

Desde 1998 que temos vindo a desenvolver um trabalho de acompanhamento das nossas soluções naturais sem resíduos e sem intervalo de segurança, no campo, junto das plantas cultivadas. Hoje, a **Cultaza** aproveita este facto para transferir para os seus clientes e colaboradores todo este manancial de conhecimentos, hoje tão necessários para o sucesso da actividade agrícola.

- Temos por missão, a venda por grosso de factores de produção aos retalhistas e distribuidores, garantindo-lhes todo o apoio técnico e comercial necessário para o bom desempenho das suas funções.

- Preocupamo-nos com a preservação do nosso planeta Terra, da sua biodiversidade ecológica, ajudando a manter os ecossistemas e promovendo uma agricultura sustentável.

Assim, procuramos no mercado mundial as soluções que nos permitem proteger as nossas culturas agrícolas, garantindo simultaneamente a segurança alimentar do consumidor, a saúde do agricultor-aplicador e o respeito pelo ambiente.

Uma assistência técnica profissional e competente, sempre ao dispor das suas necessidades, através de técnicos de campo especializados, de modo a garantir a máxima eficácia da nossa gama e a máxima satisfação de quem connosco trabalha.

Deste modo, podemos garantir:

- A produção de alimentos sem resíduos, ecológicos.
- A garantia de acesso às cadeias de supermercados e distribuição mais exigentes.
- Produção vegetal apta para a 4ª gama.

- SEDE:

✉ Rua Damião de Goes, n.º4  
Casal Pinheiro  
2580-507 CARREGADO

- ARMAZÉM E ESCRITÓRIO:

🏢 Cultaza, Lda  
Zona Industrial da Carambança, lote 4, armazém A  
Carambança  
2580-507 CARREGADO

- CONTACTOS

☎ Fax 351 263 853288

☎ Telemóvel 1 Dept. Administrativo: 351 96 3784378

✉ [cultaza.administ@cultaza.com](mailto:cultaza.administ@cultaza.com)

☎ Telemóvel 2 Zona Norte: 96 8334844

✉ [cultaza.norte@gmail.com](mailto:cultaza.norte@gmail.com)

☎ Telemóvel 3 Zona Oeste e Ilhas: 351 96 6709574

✉ [cultaza.oeste@cultaza.com](mailto:cultaza.oeste@cultaza.com)

☎ Telemóvel 4 Zona Centro: 351 925292847

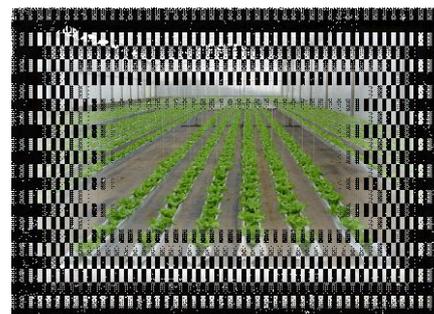
✉ [cultaza.centro@cultaza.com](mailto:cultaza.centro@cultaza.com)

☎ Telemóvel 5 Zona Sul: 96 2361594

✉ [cultaza.sul@cultaza.com](mailto:cultaza.sul@cultaza.com)

- INFORMAÇÕES

✉ E-mail: [f.pascoa.cultaza@sapo.pt](mailto:f.pascoa.cultaza@sapo.pt) / ✉ [info@cultaza.com](mailto:info@cultaza.com)



**COORDENADAS GPS:**

39° 01' 51.82 N / 8° 59' 01.51 W

*Bem*  
TRATAMOS AS SUAS PLANTAS

## INTRODUÇÃO

Passados 10 anos desde o seu início de actividade e devido ao grande número actual de referências em linha de venda, entendeu-se que será útil agregar numa só obra de 4 volumes, para consulta todas as diferentes gamas comercializadas pela Cultaza, Lda.

Aproveitamos para fornecer, junto com cada gama comercializada, orientações técnicas, para melhor compreensão dos efeitos na planta dos diferentes tratamentos a efectuar.

Facultamos, também, de uma forma avulsa mais informação técnica avulsa, como o guia de compatibilidades entre auxiliares e gama Cultaza; Esquemas de tratamentos por cultura; Misturas aconselhadas entre as diversas soluções na mesma aplicação foliar e em fertirrigação; O caderno “Estratégias de luta contra as pragas e doenças”; Folhetos diversos, como o “soluções Cultaza para a Traça da Batateira”... Processionária ... Escaravelho das palmeiras... Mosca da fruta, entre outros.

Este Catálogo/Guia de Produtos foi elaborado com recurso ao conhecimento teórico e prático obtido ao longo dos anos de trabalho efectuado, em diversas culturas agrícolas.

Esperamos que vos seja útil esta obra, como guia de consulta rápida, para esclarecimento de qualquer dúvida técnica que surja. No entanto, o Departamento Técnico continua sempre disponível para qualquer solicitação, para a resolução de eventuais problemas das culturas agrícolas.



## INDÍCE

INTRODUÇÃO	Página
ÍNDICE	2
CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
	4

### INDUTORES DE RESISTÊNCIAS PARA CONTROLO DE DOENÇAS

- Foli-Stop Plus	6
- TaloServ	7
- Persintol	8
- Cupre-Flow	9
- Glass-K	10
- Glass-Mg	11
- AgroMild	12
- Blaster	13
- Serv-Bot	14
- Cumar	15
- Tricofung	16
- Serv-Natura	17
- Serv-S	18
- Serv KPM	19
- Serv-System	20
- Serv-Oid	21
- Serv-Mild	22
- Serv-Combi	23
- Serv-Vert	24
- Serv-Sil	25
- Serv-Lecit	26
- Serv-Can	27
- Cónico	28
- Zenit	29
- Silcat	30
- ConServ	31

### INIBIDORES DO DESENVOLVIMENTO DE INSECTOS

- AfiTrip	32
- Serv-Allium	33
- Serv-Rot	34
- Serv-Rot PM	35
- Serv-Crisant	36
- Serv-Crisant PM	37
- Serv-Repell	38
- Serv-Amara	39
- Serv-Trip	40
- Serv-Cap	41
- OleoServ	42
- Serv-Acar	43
- Serv-Urtic	44
- Lemonal	45
- Agrolim	46
- Agrophos	47
- Serv-Tuta	48
- Serv-Bac	49
	50

### INIBIDORES DO DESENVOLVIMENTO DE NEMÁTODOS E GASTRÓPODOS

- Fuego	51
- NemaServ	52
- Heli-Serv	53
	54

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os produtos devem ser usados sob assistência técnica agronómica. Para doses distintas das recomendadas, consultar o Departamento Técnico Cultaza, Lda.

A Cultaza, Lda. faz as suas recomendações em função de recomendações dos fabricantes, estes obtidos a partir de amplos estudos e ensaios no campo, mas na aplicação podem intervir numerosos factores não controláveis (preparação das misturas, climatologia, forma e momento de aplicação, etc).

A Empresa fabricante garante a composição, formulação e conteúdo. O usuário será responsável pelos danos causados pela inobservação parcial ou total das instruções constantes no rótulo.

Compromisso de garantia de qualidade dos formulados e coadjuvantes por parte das representadas, sendo a Cultaza, Lda responsável pela eficácia da sua gama, em Portugal.

Não deve ser esquecido, a embalagem uma vez vazia deve ser depositada em lugar de recolha adequado, de modo a preservar o ambiente.

### ✓ ACTUAL VOLUME:

- **VOLUME I**                      **FITOSSANIDADE VEGETAL**

### • VOLUMES:

- **VOLUME I**                      **FITOSSANIDADE VEGETAL**
- **VOLUME II**                    **NUTRIÇÃO VEGETAL e ESPECÍFICOS**
- **VOLUME III**                  **FEROMONAS&ARMADILHAS E INSECTOS AUXILIARES**
- **VOLUME IV**                  **NEGÓCIOS COMPLEMENTARES**
  - UTENSÍLIOS DE PODA, COLHEITA E TRANSPLANTE
  - APARELHOS DE PULVERIZAÇÃO E TRANSPLANTE
  - GAMA DOMÉSTICA
  - LINHA CALÇADO AGRÍCOLA, CAÇA, MONTAR E CITADINOS
  - PILHAS ALCALINAS

## INDUTORES DE RESISTÊNCIAS PARA CONTROLO DAS DOENÇAS

Soluções naturais que permitem á planta aumentar as suas resistências naturais contra as adversidades produzidas pelo meio-ambiente onde se insere.

Caracterizam-se pela sua capacidade de induzir a síntese e acumulação de compostos fenólicos e fitoalexinas, que permitem uma maior resistência frente a más condições ambientais, doenças e efeitos das pragas.

Gama que se caracteriza pela sua dupla acção fitossanitária contra doenças diversas e resultados visíveis como fornecedor de elementos nutritivos de elevada pureza.

Parte das soluções têm uma capacidade penetrante/sistémica, que lhes permite e nos assegura resultados rápidos e duradouros no tempo, protegendo as novas rebentações.

Especial escolha produtos naturais, ecológicos, isentos de intervalo de segurança, sem perigo para o utilizador e para o ambiente.

## FOLI – STOP **Plus**

Eficaz, persistente, sem fitotoxicidade e sem resíduos.

### DESCRIÇÃO

Para correcção das carências de Cobre, que normalmente se apresentam em culturas hortícolas e lenhosas.

FOLI–STOP **Plus** por conter cobre em concentração de elevada pureza exerce uma acção secundária fungicida - bactericida importante, por acção radicular, e como defoliante em algumas culturas, devido ás suas características químicas.

Enquanto outros compostos á base de cobre têm um índice de solubilidade em água muito baixo, o que lhes impede uma taxa de penetração importante, actuando geralmente só como produtos de contacto, FOLI–STOP **Plus**, pela sua especial formulação, é absorvido totalmente por esta e se transloca para todas as partes da planta ou árvore rapidamente, proporcionando um fornecimento de cobre muito mais efectivo.

A aplicação de FOLI – STOP **Plus** favorece a cicatrização rápida dos pecíolos que são uma via privilegiada de penetração de bactérias patogénicas. Simultaneamente, proporciona á planta uma melhor sanidade geral, que se traduz em qualidade e quantidade das colheitas.

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Densidade	0,8
Humidade	< 5,0
pH (Intervalo de estabilidade do quelato)	6 - 8

### FORMA DE APLICAÇÃO

FOLI – STOP **Plus** pode ser aplicado em qualquer estado vegetativo da cultura, por aspersão.

Em culturas hortícolas é aplicado por meio do sistema de rega localizado.

FOLI – STOP **Plus** é compatível com insecticidas e fungicidas, excepto os alcalinos.

### DOSIFICAÇÃO

Fertirrigação: 1 kg/ha

Defoliante: As doses devem ser superiores a 3 kg/ha e exclusivamente por pulverização. Em aplicações foliares estas quantidades de produto devem diluir - se com 600 a 800 L de água por hectare.

Tratamento na fase de repouso vegetativo: 100 g /hl, em pulverização.

### PRECAUÇÕES

FOLI – STOP **Plus** quando se aplica em doses muito altas em aplicação foliar, devido á sua maciça presença de cobre e á sua elevada solubilidade, provoca uma defoliação que se pode aproveitar em fruteiras ou em viveiros para acelerar a entrada em dormência da árvore ou outras culturas para adiantar e tornar mais rápida a colheita.

É recomendada a sua aplicação com assistência técnica do Departamento Agrícola da Cultaza, Lda.

### COMPOSIÇÃO

Sais orgânicos de Cobre (Cu)	14% p/p
Ião cobre (Cu) solúvel em água	80% p/p
Agente quelatante em forma de EDTA	6% p/p

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que FOLI – STOP **Plus** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

### PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

## TALOSERV

Corrector de carências de Cobre, para dissolução

### COMPOSIÇÃO

Cobre (Cu) solúvel em água: 5,6% (70 g/L)

### PROPRIEDADES

**TaloServ** é um corrector específico da carência de Cobre, adequado para todas as culturas sensíveis á carência deste micronutriente.

A sua especial formulação líquida, permite-lhe ser incorporado rápida e homogéneamente no solo.

Do mesmo modo e como acção secundária, o ião Cobre presente na sua composição convertem-no num produto adequado e eficaz para a prevenção e/ou cura de uma grande variedade de doenças criptogâmicas que atacam as raízes e colo das plantas.

### FORMA DE APLICAÇÃO E DOSES

O emprego de **TaloServ** está recomendado para tratamentos ao solo:

- **Culturas lenhosas** em geral (pomóideas, prunóideas, citrinos, tropicais, oliveira e videira): Tratar através de injeção ao solo, na dose de 1% (1 L/hl). Utilizar 10 a 15 L de calda a 1% por árvore em plantações jovens e 30 a 50 L em árvores adultas. Em fertirrigação, 150 a 300 ml / por planta segundo o porte da planta, quando se tenha realizado 30 a 70 % da rega.

- Contra a Eutipiose ou Esca da videira: Tratamentos em pulverização na fase de repouso vegetativo, nas doses de 1 L/hl, procurando molhar bem as pernas. Na fase vegetativa, 1dl/hl.

- Em **culturas hortícolas** em geral, á razão de 25 a 30 L/ha em fertirrigação; Esta dose poderá ser repartida em 4 regas separadas 1 semana entre si. Em aplicação directa ao colo da planta, com pulverizador, sem difusor utilizar a dose de 1% (0.5% em plantas jovens ou recém-plantadas), procurando não molhar as folhas. Para controlo da Rhizotónia do feijoeiro, aplicar ao colo da planta, procurando molhar bem o solo adjacente, na dose de 2 a 3 dl/hl, sem molhar as folhas superiores.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que TaloServ é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

## PERSINTOL

Corrector de carências de Cobre, para dissolução

### COMPOSIÇÃO

Cobre (Cu) solúvel em água: 5,6% (70 g/L)

**Persintol** é um corrector específico da carência de Cobre, adequado para todas as culturas sensíveis á carência deste micronutriente. Por ter na sua formulação cobre, apresenta uma acção secundária Contra a Gomose das prunóideas e cancro da pomóideas.

Muitos dos fungos que atacam as raízes e troncos das árvores produzem de uma forma indirecta, uma segregação de goma no interior do tronco que obstrui a passagem da seiva através dos seus vasos condutores.

Assim, o tronco mostra como principais sintomas, cancos e a casca escamosa que se não forem tratadas podem levar ao colapso total da árvore. **Persintol** expulsa estes exsudados gomosos do interior do tronco da árvore, permitindo a sua sobrevivência.

Com a aplicação de **Persintol** sobre o tronco e ramos, fluidifica, dissolve e extrai as acumulações gomosas que obstruem os vasos condutores da seiva, cicatrizando as feridas e lesões.

Com a aplicação de Persintol é conseguido um aumento evidente de vigor das plantas tratadas.

### MODO DE APLICAÇÃO

Formulação em forma de líquido viscoso para a sua aplicação directa ao tronco e pernadas afectadas em lenhosas. Provoca a exsudação de goma nas prunóideas e citrinos, actuando simultaneamente contra *Phytophora*, cancos, *Xyloporose*, *Psorioses* e gomoses em geral.

Aplicar **Persintol** nos momentos de máxima mobilidade da seiva (Primavera e Verão). Em geral, os tratamentos devem ser efectuados de Maio a Setembro. O solo deve estar com humidade e a fruta da árvore a tratar não deverá estar a mudar de cor.

Em árvores até 5 anos deverá ser tratado desde o colo até á inserção das pernadas, não pincelando os ramos novos.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que Persintol é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

## CUPRE-FLOW (descontinuado)

### Cobre em solução

#### PROPRIEDADES

CUPRE-FLOW é um adubo líquido á base de oxicloreto de cobre, na forma de suspensão concentrada.

A sua aplicação está dirigida para a correcção e prevenção da carência de cobre em todas as culturas. Como acção secundária tem efeitos visíveis na luta contra o míldio, antracnoses e alternarioses das diversas culturas.

A sua utilização por via foliar permite uma homogénea aplicação de cobre sobre as partes aéreas das plantas.

#### COMPOSIÇÃO

Cobre (Cu) total: 38 %

Cobre na forma de oxicloreto de cobre (suspensão concentrada)

#### FORMA DE APLICAÇÃO E DOSES

CUPRE-FLOW é aplicado por via foliar.

Citrinos	100 a 125 ml/hl
Culturas lenhosas	150 a 200 ml/hl
Hortícolas	200 a 300 ml/hl
Macieiras e pereiras	200 ml/hl
Pessegueiros, damasqueiros e outros frutos de caroço	200 ml/hl
Tratamento de Inverno, no repouso vegetativo	500 ml/hl

Não aplicar durante a floração.

Não aplicar em variedades sensíveis ao cobre.

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que CUPRE-FLOW é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

## GLASS-K

FERTILIZANTE PK, PARA DISSOLUÇÃO

### COMPOSIÇÃO

Anidrido fosfórico ( $P_2O_5$ ) total, solúvel em água: 30%; Óxido de potássio ( $K_2O$ ) total, solúvel em água: 20%. Fósforo e potássio em forma de ião fosfito de fosfito potássico (50 %). pobre em cloro.

### PROPRIEDADES

**Glass-K** é um adubo complexo PK. A sua especial formulação está preparada para favorecer o desenvolvimento do sistema radicular, assim como a floração, vingamento e maturação dos frutos.

Assim, graças á presença na sua formulação do ião fosfito, apresenta uma acção secundária fungistática e fungicida sobre Oomicetos (fungos que dão origem a míldios), e certo poder preventivo/curativo frente a outras enfermidades criptogâmicas como Phytophthoras (responsável pelo “aguado” dos citrinos e diversas podridões do colo em lenhosas) e Phytium. Devido a esta característica, recomenda-se molhar bem o colo, tronco e penadas das fruteiras e dos citrinos em aplicação foliar.

### FORMA DE APLICAÇÃO E DOSES

Cultura	Doses	Aplicação
Hortícolas (alface, Feijoeiro, alho francês) e ornamentais	100 a 200 ml / hl	Pulverização foliar em pré-floração . Repetir cada 10 dias
Vinha	200 a 300 ml / hl	Pulverização em pré-floração
Fruteiras e citrinos	150 a 300 ml / hl	Aplicar regularmente de março a Setembro de 15 em 15 dias Previne o “aguado”
Morangueiro	200 ml / hl	como preventivo/curativo em doenças do colo
Solanáceas ( batateira tomateiro , beringela )	200 a 300 ml / hl	Em pulverização foliar
Cucurbitáceas ( melão melancia , pepino )	200 a 250 ml /hl	Em pulverização foliar
Crúcíferas (couves)	200 a 300 ml / hL	Em pulverização foliar

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

### COMPATIBILIDADES

**Glass-K** é compatível com os produtos habitualmente usados nos tratamentos agrícolas. Não misturar com cobres, óleos minerais ou produtos de reacção fortemente alcalina. Pode aplicar-se uma semana antes e três semanas após a aplicação de fungicidas cúpricos.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que Glass-K é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

## GLASS-Mg

FERTILIZANTE PK COM MAGNÉSIO, EM SOLUÇÃO

### COMPOSIÇÃO

Anidrido fosfórico (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) total, solúvel em água: 36%; Óxido de potássio (K<sub>2</sub>O) total solúvel em água: 5 %; Óxido de magnésio (MgO) total, solúvel em água: 8%. Magnésio e potássio em forma de fosfito de magnésio (37.3%) e fosfito de potássio (12,7 %). Pobre em cloro.

### PROPRIEDADES

**Glass - Mg** é um adubo complexo PK com Magnésio. A sua especial composição está especialmente estudada para favorecer o desenvolvimento do sistema radicular, assim como a floração, vingamento e maturação dos frutos. O magnésio presente na sua formulação previne e/ou cura a deficiência de este elemento na planta, factor a ter em conta, sobretudo, nos períodos de máximo desenvolvimento vegetativo.

Desta forma, graças á presença na sua formulação do ião fosfito, apresenta uma acção fungistática e fungicida sobre *Oomicetos* (fungos que dão origem aos *Míldios*) e um certo poder preventivo/curativo frente a outras enfermidades criptogâmicas como *Phytophthoras* (responsável pelo “aguado” dos citrinos e diversas podridões do colo em lenhosas) e *Phytium*. Devido a esta característica, recomenda-se molhar bem o colo, tronco e pernas das fruteiras e citrinos, em pulverização foliar.

### FORMA DE APLICAÇÃO E DOSES

Cultura	Doses	Aplicação
Hortícolas (alface,		
Feijoeiro, alho francês	100 a 200 ml / hl	Pulverização foliar em pré-floração . Repetir cada 10 dias
Vinha	200 a 300 ml / hl	Pulverização em pré-floração
Fruteiras e citrinos	150 a 300 ml / hl	Aplicar regularmente de março a Setembro de 15 em 15 dias Previne o “aguado”
Morangueiro	200 ml / hl	como preventivo/curativo em doenças do colo
Solanáceas ( batateira	200 a 300 ml / hl	Em pulverização foliar
tomateiro , beringela )		
Cucurbitáceas ( melão	200 a 250 ml /hl	Em pulverização foliar
melancia , pepino )		
Crúcíferas (couves)	200 a 300 ml / hL	Em pulverização foliar

### COMPATIBILIDADES

**Glass-Mg** é compatível com os produtos habitualmente usados nos tratamentos agrícolas. Não misturar com cobres, óleos minerais ou produtos de reacção fortemente alcalina. Pode aplicar-se uma semana antes e três semanas após a aplicação de fungicidas cúpricos.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que Glass-Mg é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

## AGROMILD

### COMPOSIÇÃO

Pentóxido de Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	68 % P/P
Óxido de Potássio (K <sub>2</sub> O)	14 %
Na forma de fosfonato de potássio	

### FORMA DE APLICAÇÃO

Pelo seu conteúdo em fósforo e potássio, na forma de fosfonato de potássio, as aplicações de **AGROMILD** são muito recomendáveis para os períodos de floração e crescimento dos frutos, das diversas culturas, apresentando sistemias, o que lhe permite proteger as ovas rebentações vegetativas mesmo após o tratamento.

Nas culturas hortícolas as aplicações com **AGROMILD** favorecem a qualidade final das colheitas.

Segundo as necessidades das culturas, são recomendadas várias aplicações, molhando bem a planta, em especial o colo, tronco e pernas principais.

Aplicação via foliar, por pulverização.

### DOSES

Citrinos e fruteiras e vinha: de 200 a 300 ml/ hl de água.

Hortícolas, horto-industriais e ornamentais: de 150 a 250 ml/hl de água.

### INFORMAÇÃO

**AGROMILD** não deve ser misturado com cobre e seus derivados nem com óleos minerais.

O desenvolvimento vegetativo conseguido com a aplicação de **AGROMILD**, é devido ao aumento da resistência interna face às doenças.

A mistura de **AGROMILD** com produtos estimulantes pode dar uma acção sinérgica traduzida em uma forte e imediata absorção por parte da planta dos elementos fornecidos, pelo que nem sempre é recomendável esta mistura.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **AGROMILD** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

## BLASTER

Mistura líquida de microelementos (Cu, Zn e Mn), sob a forma de lignosulfato de alumínio

### PROPRIEDADES

Blaster é um produto desenvolvido para nutrir a planta com aqueles elementos indispensáveis para assegurar um crescimento equilibrado e correcto.

Na sua composição intervém o lignosulfato de alumínio, que permite á planta a síntese de compostos naturais que melhoram as defesas naturais contra diversas patologias provocadas por fungos e bactérias.

Blaster é absorvido rapidamente pelas folhas e raízes.

A presença de azoto ureico na sua formulação activa a circulação ascendente e descendente da seiva bruta e elaborada. É conseguido assim um efeito de translocação dos diferentes compostos relacionados com a protecção natural da planta.

### FORMA DE APLICAÇÃO E DOSES

Pode ser aplicado durante todo o ciclo e, em especial, durante as etapas de intenso crescimento vegetativo.

- Em pulverização foliar:

- Prunóideas: 250 ml/hl
- Pomóideas, oliveiras, citrinos, vinha, hortícolas e ornamentais: 250 a 500 ml/hl

- Em aplicação localizada ao solo no sistema de rega:

- Culturas hortícolas: 2 a 2,5 L/ha
- Árvores jovens: 3 a 4 L/ha
- Árvores adultas: 4 a 5 L/ha

### COMPATIBILDADES

Não misturar com óleos. Em prunóideas, não misturar com aminoácidos, captana, tirame ou zirame.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que BLASTER é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

## SERV-BOT

MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES, EXTRACTO AQUOSO DE MICROORGANISMOS E *MACROCYSTIS INTEGRIFOLIA*

### INDUTOR DE DEFESAS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) solúvel em água	2,2 %
Manganês (Mn) solúvel em água	0,6 %
Matéria orgânica	25%
Agente complexante LS	
Intervalo da fracção quelatada	4 a 9
pH:	4,6

#### PROPRIEDADES

**Serv-Bot** apresenta-se como um formulado preparado para prevenir e nutrir a planta em ocasiões de stress e como acção secundária, pela sua formulação, tornar a planta resistente aos ataques de fungos tipo *botrytis* spp, ao criar um efeito impeditivo no desenvolvimento destes últimos.

**Serv-Bot** é uma mistura de micronutrientes, ferro e manganês para aplicação foliar. O manganês, tal como o ferro é imprescindível no processo clorofilino, na redução de nitratos e na respiração. **Serv-Bot** é uma formulação de nova gama para o controlo e gestão selectiva de alguns problemas derivados ao excesso de humidade. A sua formulação proporciona uma correcta nutrição da planta.

Os elementos nutritivos de **Serv-Bot**, servem de agentes bioestimulantes, sinergizando a produção de fitoalexinas e outras substâncias de autodefesa. Ajudam também a planta a recuperar de estados de *stress* provocados pela doença.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 200-300 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 10-15 dias.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

**Serv-Bot** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

**Serv-Bot** não deve ser misturado com produtos á base cobre e outros bactericidas.

Regular o pH das caldas para neutro.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **SERV-BOT** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

Adubo CE

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## CUMAR

**Nutriente natural, activador das defesas naturais**

### DESCRIÇÃO

É um produto de alta densidade, á base de extratos naturais enriquecidos com potássio, devidamente sinergizados, que exercem uma acção complementar no transporte dos nutrientes até ás folhas.

Estes princípios activos, junto com o potássio de procedência não nítrica actuam nos processos metabólicos das plantas favorecendo o endurecimento dos seus tecidos epidérmicos frente ao ataque de agentes externos, como o Oídio e incrementa a sua auto-resistência.

Está especialmente indicado para complementar a acção dos elementos nutritivos das plantas, em aplicações foliares á cultura, podendo também ser aplicado por fertirrigação ou em hidroponia.

A máxima actividade do produto é obtida por aplicações foliares nos períodos de vegetação activa e formação dos tecidos em crescimento.

Formulado amigo do ambiente e das culturas onde se aplica.

Cumar cumpre as normas legais para o seu uso em agricultura ecológica e Luta Integrada.

### OBSERVAÇÕES

Cumar é um produto compatível com a maioria dos fitossanitários de uso comum, excepto os ácidos e óleos.

### CONCENTRAÇÕES

Azoto total (N)	6,0% p/p
Azoto ureico (N)	0,5% p/p
Azoto proteico (N)	5,5% p/p
Anidrido Fosfórico (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) solúvel em água	8,5% p/p
Óxido de Potássio (K <sub>2</sub> O) solúvel em água	11,0% p/p
Coadjuvantes especiais	35% p/p

### MODO DE APLICAÇÃO

Via foliar, na dose 1 a 3 dl/hl.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que CUMAR é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

Agitar antes de usar

## TRICOFUNG

Inibidor natural de largo espectro, á base de *Trichoderma harzianum* e *Trichoderma viride*, para doenças do solo

### CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES

TRICOFUNG é um inoculante para o solo elaborado com esporos vivos de *T. harzianum* e *T. viride*. A sua aplicação permite uma rápida colonização do solo e do sistema radicular da cultura, evitando o estabelecimento de fungos fitopatogénicos.

TRICOFUNG alimenta-se de fungos entomapatogénicos, eliminando-os e realiza uma competência directa com os mesmos. Favorece a decomposição da matéria orgânica, tornando disponíveis os nutrientes, melhorando assim a nutrição e absorção de água pelas plantas.

TRICOFUNG é eficaz frente a fungos patogénicos como *Fusarium* sp, *Rhizoctonia*, *Botrytis*, *sclerotinia* spp, *Pythium* spp, *Rosellinia* sp, entre as mais importantes doenças a combater.

### COMPOSIÇÃO

Pó molhável, com *Trichoderma harzianum* e *T. Viride* ,  $10^7$  UCF / g

### FORMA DE APLICAÇÃO E DOSES

TRICOFUNG pode ser aplicado em todas as culturas e solos. Há que ter em conta as necessidades de humidade e teor de matéria orgânica suficiente, para a própria sobrevivência do inóculo.

O teor em matéria orgânica estável pode ser conseguido com a aplicação de Humesint.

A aplicação de TRICOFUNG deverá ser realizada 1 a 2 semanas antes da instalação da cultura no local definitivo.

A dose será de 0,5 a 1,5 kg/ha, em fertirrigação, dependendo a dose da intensidade do ataque á cultura anterior, ou pela observação dos valores da análise microbiológica ao solo.

É recomendável manter a humidade do solo nos primeiros dias após a inoculação para se conseguir uma óptima instalação e desenvolvimento do fungo.

Em função do êxito ou não da colonização inicial, pode ser necessário realizar uma 2ª aplicação de TRICOFUNG com o objectivo de assegurar um nível populacional óptimo no solo.

### COMPATIBILIDADES

TRICOFUNG é composto por *Trichoderma harzianum* e *T. viride*, fungos antagonistas vivos. Assim, após a sua aplicação não deverão ser aplicados produtos fungicidas / bactericidas, substancias muito alcalinas ou muito ácidas ou ainda antibióticos por aplicação ao solo.

TRICOFUNG é um produto natural, não classificado toxicologicamente, sem intervalo de segurança e isento de ADR.

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que TRICOFUNG é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-NATURA

MISTURA SÓLIDA DE MICRONUTRIENTES, HIDROGECARBONATOS, DIÓXIDO DE SILÍCIO E LACTOFERRINA

INDUTOR DE DEFESAS, PRODUTO NATURAL PARA POLVILHAÇÃO

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2,5%
Zinco (Zn) quelatado por EDTA	2,5%
Extrato natural liofilizado	40%
Inertes	25%
Rocha silícia em pó	30%

### PROPRIEDADES

**Serv-Natura** é uma formulação baseada em aminoácidos, monossacáridos, lípidos e minerais, desenhada para controlar um amplo leque de problemas ocasionados por elevadas percentagens de humidade. O extrato liofilizado de antagonistas evita a colonização de fungos na planta enquanto o forte poder absorvente do pó de silício evita que se desenvolvam doenças que requerem humidade para a sua implantação e crescimento, tais como botrytis e míldios.

Os elementos nutritivos de **Serv-Natura**, servem de agentes bioestimulantes, sinergizando a produção de fitoalexinas e outras substâncias de autodefesa. Ajudam também a planta a recuperar de estados de *stress* provocados pela doença.

Não contem enxofre nem apresenta problemas de fitotoxicidade, mesmo a altas doses.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Aplicação por polvilhação, na dose de 8 a 15 kg/ha.

Deve ser coberta toda a planta a proteger com uma fina camada de produto. **Serv-Natura** é quimicamente inerte, não penetra nos tecidos vegetais, não mancha a cultura nem os seus frutos.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que SERV-NATURA é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-S

### CORRECTOR DE CARÊNCIAS DE ENXOFRE COM SILÍCIO E LACTOFERRINA

### INDUTOR DE DEFESAS, PRODUTO NATURAL PARA POLVILHAÇÃO

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Enxofre elementar (S)	60%
Rocha silícia micronizada	30%
Extracto natural liofilizado	10%

#### PROPRIEDADES

A sua formulação proporciona uma correcta nutrição da planta.

O uso de absorventes como a rocha silícia e mesmo o enxofre em pó, evita que se produzam flutuações hídricas na superfície das plantas a proteger, condições propícias que junto com temperatura ambiente elevada proporciona o aparecimento de organismos patogénicos.

**Serv-S** é um produto á base de enxofre elementar micronizado. **Serv-S** melhora a vegetação e intervém na formação de proteínas, vitaminas e enzimas, regula a actuação do azoto dentro da planta, activa a função clorofilina e favorece o vingamento das flores.

**Serv-S** tem também na sua composição um absorvente natural de origem mineral com o mesmo tamanho de partícula que o enxofre, de forma a que a sua aplicação é homogénea e potencia o efeito benéfico do enxofre, de modo a aumentar a acção contra problemas relacionados com excesso de humidade, como as botrytis e oídios e míldios, associado á acção antimicrobiana da lactoferrina.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

É aplicado em polvilhação, cobrindo as partes vegetais com uma fina película de produto. É aconselhável a sua aplicação em horas de menor insolação, com temperaturas inferiores a 30 °C.

Em vinha, 30 a 40 kg/ha. Nas restantes culturas, 25 a 50 kg/ha.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que SERV-S é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-KPM

### MISTURA SÓLIDA DE MICRONUTRIENTES COM HIDROGECARBONATO DE POTÁSSIO

#### INDUTOR DE DEFESAS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2,5%
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	2,5%
Extratos naturais	70%
Agente quelatante: EDTA	
Intervalo de estabilidade do quelato:	8 a 10

#### PROPRIEDADES

Os elementos nutritivos de **Serv-KPM**, servem de agentes bioestimulantes, sinergizando a produção de fitoalexinas e outras substâncias de autodefesa. Ajudam também a planta a recuperar de estados de *stress* provocados pela doença.

**Serv-KPM** é um formulado sólido de microelementos, na forma de pó molhável, dirigido ao controlo preventivo e curativo dos seus estados carenciais e dos problemas derivados do excesso de humidade e temperatura elevada, como os oídios.

**SERV-KPM** deve ser aplicado mediante aplicação foliar. Não aplicar através do sistema de rega. É recomendado aplicar semanalmente durante o período da rebentação ou em períodos de elevada humidade e temperatura, propícios ao desenvolvimento de doenças criptogâmicas.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 250-400 ml/hl. Não ultrapassar a dose de 4,5 kg/ha.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

**Serv\_KPM** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Não acidificar a calda.

Está indicado para todas as culturas.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **SERV-KPM** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

#### PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

## SERV-SYSTEM

MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES, EXTRACTO DE *MIMOSA TENUIFLORA* E *QUERCUS ROBUR*

INDUTOR DE DEFESAS

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	1,5%
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	0,5%
Agente quelatante: EDTA	
Estabilidade de quelato:	4 a 9
pH: 5,5	

### PROPRIEDADES

**Serv-System** é um formulado líquido de micronutrientes ferro e manganês. Estes microelementos actuam como constituintes essenciais de várias enzimas e desempenham um importante papel catalizador na planta. São também elementos chave em diversas reacções de óxido-redução, como a reacção catabólica da respiração, as do processo fotossintético e a redução de nitratos e fosfatos.

**Serv-System** tem na sua composição extracto natural vegetal de *Mimosa tenuiflora*, ecológica e biodegradável, que tem a propriedade de inibir a formação de metabolitos essenciais para o desenvolvimento de organismos patogénicos, (fungos e bactérias) mediante a desnaturalização das enzimas específicas. O seu modo de acção, ao apresentar sistemica, faz com que seja especialmente útil para proteger os órgãos vegetais em crescimento.

Apresenta uma acção secundária no controlo de *Botrytis cinerea* e bactérias como a *Xanthomonas campestris*

Proporciona á planta o vigor e a sanidade necessárias para esta expressar a sua máxima capacidade produtiva.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em fertirrigação, doses de 2 L/ha, em vinha, fruteiras, hortícolas e ornamentais. Em culturas hidropónicas, 0,5 L/ha.

Em pulverização, molhar bem os caules e pernas das plantas a proteger, na dose de 300 ml/ha.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

A solução da calda deve ter um pH neutro.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **SERV-SYSTEM** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-OID

### MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES E EXTRACTO DE *MACROCYSTISI NTEGRIFOLIA*

#### INDUTOR DE DEFESAS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2%
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	1,7%
Agentes antagonistas	3%
Extratos de algas	8%
Agente quelatante: EDTA	
Intervalo de fracção quelatada:	2 – 10

#### PROPRIEDADES

**Serv-Oid** é uma mistura de micronutrientes, ferro e manganês para aplicação foliar. O manganês, tal como o ferro é imprescindível no processo clorofilino, na redução de nitratos e na respiração. **Serv-Oid** é uma formulação de nova gama para o controlo e gestão selectiva de alguns problemas derivados ao excesso de humidade. A sua formulação proporciona uma correcta nutrição da planta.

Como acção secundária, os elementos nutritivos de **Serv-Oid**, servem de agentes bioestimulantes, sinergizando a produção de fitoalexinas e outras substâncias de autodefesa. Ajudam também a planta a recuperar de estados de *stress* provocados pela doença do oídio.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

Em tratamento foliar, doses de 200-250 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 10-15 dias.  
Por apresentar sistemias, poderá ser aplicado em fertirrigação, na dose de 2 a 4 L/ha.

**Serv-Oid** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

**Serv-Oid** não deve ser misturado com produtos á base cobre e outros bactericidas.

Regular o pH das caldas para neutro.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **SERV-OID** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

Adubo CE

#### PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

## SERV-MILD

### MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES, ANTAGONISTAS E MACROCYSTIS INTEGRIFOLIA

#### INDUTOR DE DEFESAS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2,5%
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	0,6%
Agentes antagonistas	2%
Extratos de algas	8%
Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	
Agente quelatante: EDTA	
Intervalo de estabilidade de quelato:	4 a 9
Densidade:	1,35 g/ml

#### PROPRIEDADES

**Serv-Mild** é uma mistura de micronutrientes, ferro e manganês para aplicação foliar. O manganês, tal como o ferro é imprescindível no processo clorofilino, na redução de nitratos e na respiração. **Serv-Mild** é uma formulação de nova gama para o controlo e gestão selectiva de alguns problemas derivados ao excesso de humidade. A sua formulação proporciona uma correcta nutrição da planta.

Como acção secundária, os elementos nutritivos de **Serv-Mild**, servem de agentes bioestimulantes, sinergizando a produção de fitoalexinas e outras substâncias de autodefesa. Ajudam também a planta a recuperar de estados de *stress* provocados pela doença conhecida como míldio.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 150-200 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 10-15 dias. Em fertirrigação, doses de 2 a 5 L/ha.

**Serv-Mild** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

**Serv-Mild** não deve ser misturado com produtos á base cobre e outros bactericidas.

Regular o pH das caldas para neutro.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **SERV-MILD** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

Adubo CE

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-COMBI

MISTURA SÓLIDA DE MICRONUTRIENTES, EXTRACTO DE EQUISETUM ARVENSE, SAPONARIA OFFICINALIS E TYMUS VULGARIS

### INDUTOR DE DEFESAS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) solúvel em água	2,2%
Manganês (Mn) solúvel em água	0,6%
Extratos naturais	70%
Complexado com lignosulfatos	
Intervalo de estabilidade do quelato:	4 a 9
pH: 4,6	

### PROPRIEDADES

Os elementos nutritivos de **Serv-combi** servem de agentes bioestimulantes, sinergizando a produção de fitoalexinas e outras substâncias de autodefesa. Ajudam também a planta a recuperar de estados de *stress* provocados pela doença

**Serv-Combi** é um formulado sólido de microelementos, na forma de pó molhável, dirigido ao controlo preventivo e curativo dos seus estados carenciados e dos problemas derivados do excesso de humidade e temperatura elevada.

Como acção secundária e por ser obtido a partir da maceração de plantas com propriedades fungistáticas como a erva cavalinha (*Equisetum arvense*) e tomilho (*Tymus vulgaris*), está indicado para o controlo selectivo de *phytium*, *sclerotinia* e *míldio*.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 200-300 ml/hl

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença, procurando pulverizar todos os tecidos do vegetal a proteger.

.Regular o pH da calda para valores neutros.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que SERV-COMBI é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

Adubo CE

PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

## SERV-VERT

### MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES E DERIVADOS DA QUITINA

#### INDUTOR DE DEFESAS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Boro (B), quelatado por EDTA	0,2%
Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2%
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	0,5%
Zinco (Zn), quelatado por EDTA	0,5%
Extracto de quitina	1,25%
Agente quelatante: EDTA	
Estabilidade de quelato:	pH entre 4 e 9

#### PROPRIEDADES

**Serv-Vert** é um formulado líquido que proporciona á planta o vigor e a sanidade necessárias para esta expressar a sua máxima capacidade produtiva. Na sua formulação estão combinados macro e microelementos, sinergizados com derivados naturais da quitina de crustáceos, em equilíbrio com bioactivadores, que induzem os processos naturais de autodefesa das plantas. O boro, ferro, zinco e manganês, sinergizados com estratos de algas (*ascophyllum nodosum*), potenciam a formação e crescimento do sistema radicular. Apresenta acção secundária no controlo de *Verticillium ssp*.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em fertirrigação, doses de 2 a 5 L/ha, em vinha, fruteiras, hortícolas e ornamentais, com 2 a 4 aplicações semanais. Para a protecção de sementes e tubérculos, submergir estes propágulos numa solução a 1% (1 L/hl), durante 1 minuto.

**Serv-Vert** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença.

**Serv-Vert** não deve ser misturado com produtos á base cobre e outros bactericidas.

Regular o pH das caldas para neutro.

Indicado para todas as culturas com interesse económico.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **SERV-VERT** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

Adubo CE

#### PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

## SERV-SIL

### PRODUTO NATURAL PARA POLVILHAÇÃO PARA CONTROLO DE HUMIDADES

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Dióxido de silício (SiO <sub>2</sub> )	98%
Humidade	5,1%

#### PROPRIEDADES

**Serv-Sil** é um produto elaborado mediante um procedimento físico de micronização da rocha silícia, sendo obtido um produto com uma riqueza de 98% em SiO<sub>2</sub>, uma humidade média de 5% e um tamanho das partículas entre 7 1 13 micras.

**Serv-Sil** apresenta grande poder absorvente de qualquer líquido, pelo que pode absorver e reter 2,5 vezes o seu peso em água. Deste modo pode controlar os excessos de humidade sobre as culturas, que podem contribuir para a criação de condições óptimas para a proliferação de organismos patogénicos, tanto sobre a parte aérea como na zona radicular, no solo.

SERV-SIL, pela sua riqueza em silício, reforça as paredes epidérmicas dos tecidos vegetais por processos físicos, dificultando a penetração de fungos patogénicos.

Devido a estas características, Serv-Sil está especialmente indicado para a eliminação das condições favoráveis de desenvolvimento de fungos como a *sclerotinia spp*, *Botrytis cinérea*, *oídios* e *míldios*.

Indicado para ser usado como anti-agregante e fluidificante em pós com tendências a agregarem-se.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Serv-Sil deve ser aplicado por polvilhação, cobrindo toda a vegetação com uma fina camada de produto. Não reage quimicamente, pode ser aplicado em qualquer fase do ciclo vegetativo e não mancha as folhas nem os frutos.

As doses indicativas são de 8 a 15 kg/ha, com repetições a 8-15 dias, de acordo com a humidade ambiental.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que SERV-SIL é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-LECIT

### LECITINATO DE COBRE E DERIVADOS DA QUITINA

#### INDUTOR DE DEFESAS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Cobre (Cu) solúvel em água	3 %
Lecitina de soja	20 %
Quitina	1,5 %
pH	< 3

#### PROPRIEDADES

Os elementos nutritivos de **Serv-Lecit**, servem de agentes bioestimulantes, sinergizando a produção de fitoalexinas e outras substâncias de autodefesa. Ajudam também a planta a recuperar de estados de *stress* provocados pela doença.

**Serv-Lecit** é um lecitinato de cobre formulado como uma solução nutritiva á base de cobre. Como acção secundária, pelo facto do cobre orgânico aparecer complexado com lecitina de soja e quitina, os quais conferem á planta resistência ao aparecimento de problemas derivados do excesso de água e humidade, como os míldios.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 200-500 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 8 dias.

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença.

**Serv-Lecit** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Não tratar com altas temperaturas.

Regular o pH das caldas para neutro.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que SERV-LECIT é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

Adubo CE

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-CAN

### MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES E *CINNAMOMUN ZEYLANICUM*

#### INDUTOR DE DEFESAS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2%
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	1,7%

#### PROPRIEDADES

A sua formulação, devido aos micronutrientes na sua composição proporciona um correcto equilíbrio de nutrientes. O extracto de Cinnamoum zeylanicum induz a cultura a corrigir e a evitar os problemas em condições de humidade relativa alta, depois de precipitação e pouca intensidade luminosa.

Como acção secundária, **Serv-Can** e devido á sua formulação de nova gama de extracto aquoso de Cinnamoum zeylanicum (canela). Torna-o um produto especialmente indicado para o controlo e gestão selectiva de alguns problemas devidos a humidades elevadas, como os oídios.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 200-250 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 10-15 dias.

Recomendado em hortícolas, ornamentais, fruteiras e vinha.

Para assegurar a máxima eficácia, recomenda-se efectuar os primeiros tratamentos ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença ou quando existirem condições climáticas e vegetativas propícias ao desenvolvimento desta doença.

**Serv-Can** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Regular o pH das caldas para neutro.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

Não tem intervalo de segurança

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que SERV-CAN é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

Não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

Adubo CE

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## CÓNICO

8,0 % p/p Ácido Glucónico

Fitofortificante natural nutritivo, com acção secundária no controlo de míldio em vinha e culturas hortícolas; Olho de Pavão em oliveira; Pedrado, monília, crivado, lepra e oídio em pomóideas e prunóideas; Aguado e alternariose em citrinos e bactérias.

### PRINCIPIO ACTIVO

**CÓNICO** deve a sua actividade fungistática ao gluconato de cobre. Trata-se de uma complexa estrutura molecular orgânica proveniente do ácido glucónico que rodeia os iões metálicos de cobre que ficam protegidos, melhorando consideravelmente as qualidades de Cónico em relação a outros tipos de compostos de cobre como a calda bordalesa, óxidos, hidróxidos ou oxicloretos.

### MODO DE ACÇÃO E DOSES

**CÓNICO** é um fungistático e bacteristático de aplicação foliar com acção preventiva e curativa. Actua por contacto, apresentando acção penetrante. Aplicação foliar nas doses de 150 a 500 ml/ha, em função da doença a controlar e cultura.

### EFEITO ANTIMICROBIANO

O efeito biocida dos iões de cobre é obtido ao bloquear o sistema enzimático dos processos metabólicos dos microrganismos. Consecutivamente é produzida uma desnaturalização das proteínas do agente patogénico sendo assim inibida a germinação dos esporos e o desenvolvimento dos tubos germinativos.

### EFEITO PROTECTOR E COADJUVANTE

O complexo gluconato e os tensoactivos contidos em **CÓNICO** permitem diminuir a tensão superficial da água melhorando as propriedades aderentes do **CÓNICO** uma vez que se cria uma capa protectora em redor dos frutos e outras partes do vegetal que dificulta a penetração de bactérias e fungos.

### EFEITO NUTRICIONAL E BIOESTIMULANTE

**CÓNICO** consegue potenciar numerosos processos hormonais e metabólicos da planta devido às propriedades dos seus componentes derivados do açúcar natural (glucose).

Os complexos de iões cobre com ácido glucónico apresentam uma grande estabilidade frente às variações de pH, o que determina uma permanente disposição para ser assimilado tanto em meios ácidos como muito alcalinos.

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **CÓNICO** é a uma solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para evitar resistências.

### MODO DE APLICAÇÃO

É imprescindível molhar bem toda a massa foliar com o objectivo de que o produto entre em contacto directo com o patogénio, para o que se recomenda aumentar o volume de calda por hectare em 20 - 30% em relação ao uso de fungicidas químicos.

É conveniente iniciar os tratamentos ao aparecerem os primeiros sintomas ou quando as condições ambientais sejam propícias para o desenvolvimento do fungo a controlar.

O seu uso está autorizado em Agricultura Biológica.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**CÓNICO** não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares e ácaros depredadores, parasitóides, aves e mamíferos.

### TOXICOLOGIA E EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

O ácido Glucónico é totalmente biodegradável, não representando nenhum perigo para o meio-ambiente.

Devido ao baixo conteúdo em cobre, a aplicação de Cónico reduz consideravelmente os efeitos deste elemento sobre a fauna edáfica e aquática.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## ZENIT

Formulação líquida á base de extractos naturais de milenrama e propóleo bioestimulante com acção secundária no controlo de Sclerotinia, podridões, oídios e bacterioses.

### PRINCÍPIOS ACTIVOS

**ZENIT** contem uma ampla variedade de compostos como óleos essenciais como ácidos gordos e aromáticos, minerais, enzimas, vitaminas, bioflavonóides, terpenos, cumarinas e taninos. Destes, cabe destacar os azulenos contidos no óleo essencial de milenrama, o ácido salicílico e os flavonóides galangina e quercetina como os compostos com maior actividade antimicrobiana.

### MODOS DE ACÇÃO

**ZENIT** combina as propriedades da milenrama como potenciador das defesas naturais das plantas com as propriedades antimicrobianas do propóleo. Desta forma, exerce um efeito tanto preventivo como curativo contra numerosos patogénios, podendo diferenciar-se 3 mecanismos de acção complementares e sinérgicos:

- 1 - Efeito bioestimulante
- 2 - Activação dos mecanismos de Indução de resistência
- 3 - Efeito contra fungos e bactérias

### ESPECTRO DE ACÇÃO

**ZENIT** tem efeito fungicida e bactericida de amplo espectro, sendo especialmente eficaz na prevenção e no controlo de Sclerotinia spp. e de distintos tipos de oídios do género Erysiphe spp., Sphaerotheca spp., Leveillula taurica e similares. Também foi comprovado um efeito inibidor contra outras podridões como a Monillia spp. ou Botrytis spp. e de vírus causadores de necroses em tecidos vegetais.

### ESPECTRO DE ACÇÃO

**ZENIT** tem efeito fungicida e bactericida de amplo espectro, sendo especialmente eficaz na prevenção e no controlo de Sclerotinia spp. e de distintos tipos de oídios do género Erysiphe spp., Sphaerotheca spp., Leveillula taurica e similares. Também foi comprovado um efeito inibidor contra outras podridões como a Monillia spp. ou Botrytis spp. e de vírus causadores de necroses em tecidos vegetais.

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **ZENIT** está recomendado para a sua inclusão em programas estratégicos para evitar resistências aos tratamentos químicos.

### MODO DE APLICAÇÃO

É imprescindível molhar bem toda a massa foliar com o objectivo de que **ZENIT** entre em contacto directo com o patogénico para o que se recomenda aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação á aplicação de fungicidas químicos. Recomenda-se iniciar os tratamentos antes de aparecerem os primeiros sintomas, quando as condições ambientais sejam as propícias para o desenvolvimento do fungo.

### COMPATIBILIDADES E MISTURAS

**ZENIT** pode ser usado estreme ou em mistura para potenciar o efeito de outros fungicidas. Recomenda-se a sua aplicação junto com SERV-COMPLET para o controlo de Sclerotinia spp. **ZENIT** não apresenta problemas de misturas com outros fungicidas do catálogo SEIPASA.

### FITOTOXICIDADES

Diferenciando-se de outros anti-oídios **ZENIT** mostra-se extremamente tolerante para todos aos culturas. Não foram descritos efeitos fitotóxicos em condições normais de aplicação. Devem ser evitadas em qualquer caso as condições ambientais e climáticas extremas no momento da aplicação. Perante qualquer dúvida, efectuar uma prova de compatibilidade prévia.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias. A sua aplicação está autorizada em Agricultura Biológica.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR E MEIO-AMBIENTE

**ZENIT** não afecta a fauna auxiliar sendo totalmente inócuo para abelhas, insectos e ácaros depredadores, parasitóides, aves e mamíferos. não apresenta nenhum risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola ao não ter nenhum efeito residual.

### PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

## SILCAT

Fortificante dos tecidos vegetais, formulado líquido com silicato potássico e extracto de Armoracia rusticana

### PRINCÍPIOS ACTIVOS

O silicato potássico presente em **SILCAT**, de fórmula  $K_2SiO_3$  é obtido por fusão conjunta de areia de quartzo e carbonato potássico e posterior dissolução em água, sendo obtida uma solução coloidal de natureza alcalina cuja estrutura molecular forma uma cadeia. Por sua parte, o extracto de Armoracia rusticana traz numerosos compostos com actividade antipatogénica como enzimas, óleos essenciais, vitaminas e glucosinatos. Dentro destas substâncias cabe destacar a enzima peroxidase que actua como um potente oxidante e os glucosinatos sinigrin e gluconasturtiin.

### MODOS DE ACÇÃO

**SILCAT** combina os efeitos mecânicos sobre os tecidos vegetais do silicato potássico com as propriedades antimicrobianas do extracto de rábano rusticano, apresentando os seguintes modos de acção:

Endurecimento dos tecidos vegetais

Uma vez aplicado, os componentes aquosos de **SILCAT** evaporam-se, deixando uma película protectora de silício sobre folhas e frutos que evita a penetração de fungos patogénicos. Esta acção mecânica também protege os tecidos vegetais ao evitar o contacto directo com a água em caso de ligeira precipitação ou nevoeiro. Por outro lado, o silício como elemento nutritivo, confere estabilidade estrutural às células de tecidos vegetais aumentando a resistência mecânica das células à decomposição pelas enzimas de fitoparasitas.

- Antagonismo antimicrobiano

As enzimas e vitaminas presentes em **SILCAT** actuam como um indutor natural de defesas que exercem um efeito simbiótico com a capa protectora de silício mediante mecanismos de antibiose e competição.

- Efeito directo contra fungos

Em contacto com as enzimas dos fungos patogénicos, os glucosinatos presentes em **SILCAT** evoluem para compostos com uma provada acção directa contra numerosos fungos fitoparasitas.

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção, não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **SILCAT** está recomendado para a sua inclusão em programas estratégicos para evitar resistências aos tratamentos químicos.

### ESPECTRO DE ACÇÃO

**SILCAT** actua contra a maior parte dos fungos prejudiciais, sendo especialmente eficaz na prevenção e controlo de distintas podridões como Sclerotinia spp., Botrytis spp. e Monilia spp. Também apresenta eficácia na prevenção de distintos tipos de oídios do género Erysiphe, Sphaerotheca, Uncinula necator e similares.

### MODO DE APLICAÇÃO

É imprescindível molhar bem toda a massa foliar para o que se recomenda aumentar o volume de calda por hectare em 20 - 30%. Recomenda-se iniciar os tratamentos ao aparecerem os primeiros sintomas ou quando as condições ambientais sejam propícias para o desenvolvimento da doença.

### COMPATIBILIDADES E MISTURAS

**SILCAT** pode ser usado extreme ou em mistura para potenciar o efeito de outros fungicidas. Recomenda-se a sua aplicação junto com ZENIT para o controlo de Sclerotinia spp. É importante realizar as misturas no momento da aplicação ou utilizar um agitador se a mistura se deixa em repouso.

Dado o seu alto pH, não é compatível com produtos de carácter ácido como CÓNICO, SERV-MILD ou SERV-LECIT.

Devem ser evitadas as condições ambientais e climáticas extremas no momento da aplicação, em especial em horas de maior insolação. Em fruteiras, não aplicar durante a época da floração. Perante qualquer dúvida, efectuar uma prova de compatibilidade prévia.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias .A sua aplicação está autorizada em Agricultura Biológica.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**SILCAT** não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## ConServ

**CORRECTOR ORGÂNICO COM LECITINA DE SOJA**

**INDUTOR DE DEFESAS, PARA VEGETAIS PÓS-COLHEITA**

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Matéria orgânica total	35,1 %
Ferro (Fe)	1,5 %
Extracto de Lecitina de soja	81%
Água	19%
pH	5,5

### PROPRIEDADES

**ConServ** é um correctivo orgânico rico em ferro, para correcção deste microelemento nas plantas cultivadas.

Como acção secundária, **ConServ** apresenta qualidades de um antioxidante natural o que o torna apto para protecção fitossanitária dos vegetais e frutos em pós-colheita.

A lecitina de soja é utilizada na indústria agro-alimentar como emulsionante, estabilizante e antioxidante, eficaz contra várias patologias originadas no processo de conservação dos alimentos vegetais pós-colheita.

**Soja-Serv** é um extracto de lecitina de soja, fornecedora de matéria orgânica ao solo. A lecitina de soja é muito rica em fosfolípidos, entre os quais se destaca a enzima fosfatidilcolina, com grande poder fungistático.

A composição do produto é inócua para o homem e para o meio-ambiente, não gera resíduos e a sua toxicidade é nula, estando assim indicado para ser usado em formas de produção biológica.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 200-400 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 8 dias.

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha

**ConServ** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias .A sua aplicação está autorizada em Agricultura Biológica.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**ConServ** não afecta a fauna auxiliar sendo inócuo para abelhas, insectos auxiliares, parasitóides, aves e mamíferos. Também não apresenta risco para o meio-ambiente. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual

Adubo CE

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## **INIBIDORES BIOLÓGICOS DE INSECTOS**



Soluções naturais procedentes da extracção, mediante métodos que não alterem a composição química natural, de microrganismos ou vegetais. Podem apresentar-se na forma concentrada ou diluída em algum solvente natural.

Formulações naturais com efeito insecticida, repelente, inibidores da ovoposição.

Caracterizam-se por um efeito prolongado no tempo, sem intervalo de segurança e sem resíduos químicos.

Não apresentam fenómenos de resistência, pelo que podem ser aplicados repetidas vezes.

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências adquiridas, com a aplicação de qualquer uma destas soluções, ao contrário do que se passa com a protecção fitossanitária exclusivamente química, pelo que estão recomendados para a sua inclusão em programas estratégicos para evitar este fenómeno atrás referido e responsável pela falta de eficácia na luta contra os inimigos das culturas.

As soluções Cultaza contribuem assim para proteger e preservar a eficácia das soluções químicas no tempo.

Não apresentam efeito secundário nocivo grave contra os insectos auxiliares, nem predadores ou parasitóides.

## AFITRIP

Extrato natural vegetal

**AfiTrip** é produto totalmente natural extraído do fruto da árvore de neem. Na fracção oleosa deste, são encontrados os componentes mais activos do fruto; Estes sinergizados com um penetrante natural, favorecem a acção sistémica na cultura onde se aplica, tanto em aplicações foliares como em absorção do produto através da fertirrigação. **AfiTrip** tem uma acção **múltipla** muito eficaz frente aos insectos parasitas das culturas:

1ª - A mais importante de todas, gera uma acção repelente nos insectos pulverizados com **AfiTrip** e provoca uma reacção de não ingestão do vegetal tratado.

2ª - Como consequência, é produzida simultaneamente uma desordem digestiva nos insectos que parasitam as plantas tratadas.

3ª - Tem uma acção indirecta sobre o sistema reprodutivo (ovoposição) das fêmeas adultas reduzindo as posturas de ovos férteis.

Estas acções, complementares e simultâneas, reduzem de forma directa as populações de insectos depois da aplicação de Afitrip. É muito importante esta acção nos pequenos insectos (afídeos, tripes, mosca branca, lagarta mineira e lepidópteros (lagartas)).

## APLICAÇÃO E DOSES

**AfiTrip** pode ser aplicado por via foliar ou através do sistema de rega localizado ou ambos simultaneamente, de uma forma complementar, como reforço da eficácia quando o ataque da praga é intenso.

Em insectos e pragas de maior tamanho ou grande intensidade de ataque deve ser aplicada uma dose mais elevada ou repetir o tratamento na mesma dose 5 a 6 dias depois. Hortícolas: 0,15 a 2,0%

Fruteiras e citrinos: 0,1 a 0,15%

Vinha: 0,2 a 0,3%

Ornamentais: 0,15%

Fertirrigação: 200 a 400 ml/1000 m<sup>2</sup>

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

**AfiTrip** é um produto natural, completamente sistémico, biodegradável e ecológicamente seguro, sem resíduos químicos indesejáveis em plantas e frutos. Em caso de dúvida consultar o nosso Departamento Técnico.

## COMPOSIÇÃO

Óleo do fruto de Neem	100%
-----------------------	------

## SERV-ALLIUM

### COMPOSIÇÃO

Extracto natural de alho (*Allium sativa*) 100%

### CARACTERÍSTICAS

Solução natural á base de extracto de alho. Favorece o desenvolvimento das culturas tratadas. Como acção secundária apresenta uma acção repelente e tóxica importante sobre as trips (*Franklinella occidentalis*).

### APLICAÇÃO E DOSES

Aplicar por via foliar, na dose de 300 a 500 ml/hl.

**SERV-ALLIUM** pode ser aplicado em qualquer fase da cultura sem problemas de fitotoxicidade nem intervalo de segurança por ser biológico.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

### REPELENTE DE MAMÍFEROS

**SERV-ALLIUM** deve ser aplicado no perímetro das parcelas afectadas numa faixa com uma largura mínima de 3 m. Para reforçar esta acção recomenda-se empapar trapos ou esponjas com uma solução 2% de **SERV-ALLIUM** e distribuí-los a cada 15 m, ou rodear a parcela com fio de sisal impregnado á altura do sistema olfactivo do animal. Desta forma, prolonga-se a acção repelente e evita-se uma perda de eficácia em caso de chuvas, mantendo o seu efeito repelente durante 2 a 3 semanas tem também uma marcada acção repelente para coelhos.

### INSECTOS POLINIZADORES

**SERV-ALLIUM** diminui a formação de sementes em cultura de citrinos. As aplicações foliares durante a floração repelem os insectos polinizadores.

### ADVERTÊNCIA

Por ser fotossensível, não é recomendável ser aplicado nas horas de mais luminosidade, sendo o momento mais indicado ao fim da tarde.

### FITOTOXICIDADE

**SERV-ALLIUM** não causa efeitos fitotóxicos em condições normais de aplicação.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**SERV-ALLIUM** não manifesta uma acção directa contra a fauna auxiliar, sendo totalmente inócuo para coccinelídios, abelhas e abelhões. Não obstante, em culturas com polinização entomófila pode interessar limitar a sua aplicação por via foliar durante os períodos de floração para evitar um efeito repelente sobre os insectos polinizadores. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola. O seu uso está autorizado em Agricultura Biológica.

### TOXICOLOGIA E EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

Não é tóxico para os Humanos. Não afecta a fauna terrestre nem aquícola.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-ROT

### CORRECTOR ORGÂNICO

### INIBIDOR DE INSECTOS

Extrato natural das raízes de *Derris elíptica*

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

54,8% Matéria orgânica total

50% óleo de pinho

31% Óleos essenciais de menta e cravo

2% Extrato de Derris eliptica (6,6% )

pH 6

### PROPRIEDADES

**Serv-Rot** é um produto recomendado como fonte de matéria orgânica, composto de extractos vegetais, como algumas leguminosas tropicais do tipo Derris elíptica, entre outras, pelo que **Serv-Rot** apresenta as propriedades agronómicas que se lhes atribui a este tipo de extractos.

Possui as características adequadas, para ser usado como sinérgico de caldas insecticidas, como acção secundária, destinadas ao controle de Dípteros, pulgões, lagartas, afídeos e trips.

A composição do produto é inócua para o homem e para o meio-ambiente, não gera resíduos e a sua toxicidade é nula, estando assim indicado para ser usado em formas de produção biológica.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 150-200 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 8 dias.

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha.

Serv-Rot actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Por ser um produto fotodegradável, a aplicação deverá ser efectuada às horas de menor insolação, preferivelmente ao entardecer.

Regular o pH da calda para um pH neutro.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

### FITOTOXICIDADE

**SERV-ROT** não causa efeitos fitotóxicos em condições normais de aplicação.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que é a solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-ROT PM

### CORRECTOR ORGÂNICO

### INIBIDOR DO DESENVOLVIMENTO DE INSECTOS

Extrato natural das raízes de *Derris elíptica*

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Matéria orgânica total	89% %
Humidade máxima	5%
Azoto orgânico (N)	1,2%
3% Extrato de Derris eliptica (8% rotenona)	

### PROPRIEDADES

O seu conteúdo em elementos fertilizantes torna-o adequado para repor os nutrientes extraídos pela cultura do solo

**Serv-Rot PM** é um produto recomendado como fonte de matéria orgânica, composto de extractos vegetais, como algumas leguminosas tropicais do tipo *Derris eliptica*, entre outras, pelo que **Serv-Rot PM** apresenta as propriedades agronómicas que se lhes atribui a este tipo de extractos.

A composição do produto é inócua para o homem e para o meio-ambiente, não gera resíduos e a sua toxicidade é nula, estando assim indicado para ser usado em formas de produção biológica.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha.

Por polvilhação, 3 a 5 kg/ha. Recomendamos a sua mistura com Serv-Sil ou Serv-S.

**Serv-Rot PM** actua por contacto, pelo que se recomenda polvilhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Por ser um produto fotodegradável, a aplicação deverá ser efectuada às horas de menor insolação, preferivelmente ao entardecer.

### FITOTOXICIDADE

**SERV-ROT PM** não causa efeitos fitotóxicos nas plantas, em condições normais de aplicação.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que é a solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-CRISANT

### CORRECTOR ORGÂNICO, INIBIDOR DO DESENVOLVIMENTO DE INSECTOS

Concentrado emulsionável á base de extracto de crisântemo com alto conteúdo em piretrinas naturais I e II e cinerinas I e II

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Matéria orgânica total	30%
Extracto de flores secas de crisântemo 85% (Chrysanthemum cinerariaefolium)	
Glicerina	15%
pH	6,1

#### PROPRIEDADES

**Serv-Crisant** é um produto recomendado como fonte de matéria orgânica, composto de extractos vegetais á base de de flores secas de pelitre, crisântemo (Chrysanthemum cinerariaefolium), pelo que **Serv-Crisant** apresenta as propriedades agronómicas que se lhes atribui a este tipo de extractos.

A composição do produto é inócua para o homem e para o meio-ambiente, não gera resíduos e a sua toxicidade é nula, estando assim indicado para ser usado em formas de produção biológica.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 75-225 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 8 dias.

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha.

**Serv-Crisant** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Por ser um produto fotodegradável, a aplicação deverá ser efectuada ás horas de menor insolação, preferivelmente ao entardecer.

Regular o pH da calda para um pH neutro.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

#### ESPECTRO DE ACÇÃO

**SERV-CRISANT** apresenta uma acção secundária eficaz contra uma amplíssima gama de espécies consideradas praga tais como escaravelhos, lagartas, trips, psilas, cochonilhas, ácaros, dípteros e áfídios. Afecta tanto os adultos como as distintas fases larvares ou ninfais. Dentro dos insecticidas biológicos, é dos que têm uma maior persistência e toxicidade, pelo que se recomenda o seu uso para pragas difíceis de controlar com outros produtos menos agressivos

#### FITOTOXICIDADES

Não foram descritos efeitos fitotóxicos em condições normais de aplicação.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**SERV-CRISANT** apresenta-se como tratamento ideal para reduzir as populações das pragas, logo antes das largadas da fauna. Dado o seu reduzido efeito residual, torna-se preciso esperar entre 2 a 3 dias desde a sua aplicação em função de organismo auxiliar e seu estado de desenvolvimento. No entanto, **SERV-CRISANT** não é selectivo, pelo que pode prejudicar a fauna auxiliar ou insectos polinizadores. Por isso, recomenda-se manter as colmeias fechadas durante 48 horas depois do tratamento.

Em culturas com uma importante população de fauna auxiliar já estabelecida, é preferível tratar apenas os focos para não afectar o conjunto da população. Para mais informação sobre o seu uso combinado com fauna auxiliar consulte o nosso quadro de compatibilidades com auxiliares.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

1 dia.

#### RESISTÊNCIAS

O seu curto efeito residual evita a exposição prolongada dos insectos aos princípios activos. Esta é a razão porque na prática não são conhecidas resistências ás piretrinas naturais, ao contrário dos piretróides sintéticos, que são residuais, com numerosas resistências e faltas de eficácia constatadas.

#### REGISTOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A sua aplicação está autorizada em Agricultura Biológica.

#### TOXICOLOGIA E EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

Por ser fotolábil, pouco estável ao ar e á humidade, reduzem consideravelmente os riscos inerentes á sua utilização. **SERV-CRISANT** tem um reduzido efeito residual sobre o meio-ambiente por apresentar pouca persistência. Não é tóxico para mamíferos nem, para aves, mas sim para peixes.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-CRISANT PM

**CORRECTOR ORGÂNICO, EXTRATO DE CRISÂNTEMO COM ALTO CONTEÚDO EM PIRETRINAS NATURAIS I E II E CINERINAS I E II**

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Matéria orgânica total 30%

85% extracto de flores secas de crisântemo

(*Chrysanthemum cinerariaefolium*)

### PROPRIEDADES

**Serv-Crisant PM** é um produto recomendado como fonte de matéria orgânica, composto de extractos vegetais á base de de flores secas de pelitre, crisântemo (*Chrysanthemum cinerariaefolium*), pelo que **Serv-Crisant PM** apresenta as propriedades agronómicas que se lhes atribui a este tipo de extractos.

O seu uso melhora as características físico-químicas do solo, tais como a sua estrutura e capacidade de troca catiónica e favorece a vida microbiana.

A composição do produto é inócua para o homem e para o meio-ambiente, não gera resíduos e a sua toxicidade é nula, estando assim indicado para ser usado em formas de produção biológica.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Aplicar por polvilhação na dose 4 a 10 kg/ha.

Para protecção de grãos, por cada tonelada, adicionar 0,5 a 1kg de **Serv-Crisant PM**.

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha. Recomendado para a traça da batateira, em armazém.

**Serv-Crisant PM** actua por contacto, pelo que se recomenda polvilhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Por ser um produto fotodegradável, a aplicação deverá ser efectuada ás horas de menor insolação, preferivelmente ao entardecer.

### ESPECTRO DE ACÇÃO

**SERV-CRISANT PM**, apresenta u,ma acção secundária eficaz contra uma amplíssima gama de espécies consideradas praga tais como escaravelhos, lagartas, trips, psilas, cochonilhas, ácaros, dípteros e afídios. Afecta tanto os adultos como as distintas fases larvares ou ninfais. Dentro dos insecticidas biológicos, é dos que têm uma maior persistência e toxicidade, pelo que se recomenda o seu uso para pragas difíceis de controlar com outros produtos menos agressivos

### FITOTOXICIDADES

Não foram descritos efeitos fitotóxicos em condições normais de aplicação.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**SERV-CRISANT PM** apresenta-se como tratamento ideal para reduzir as populações das pragas, logo antes das largadas da fauna. Dado o seu reduzido efeito residual, torna-se preciso esperar entre 2 a 3 dias desde a sua aplicação em função de organismo auxiliar e seu estado de desenvolvimento. No entanto, **SERV-CRISANT PM** não é selectivo, pelo que pode prejudicar a fauna auxiliar ou insectos polinizadores. Por isso, recomenda-se manter as colmeias fechadas durante 48 horas depois do tratamento.

Em culturas com uma importante população de fauna auxiliar já estabelecida, é preferível tratar apenas os focos para não afectar o conjunto da população. Para mais informação sobre o seu uso combinado com fauna auxiliar consulte o nosso quadro de compatibilidades com auxiliares.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

1 dia. A sua aplicação está autorizada em Agricultura Biológica.

### RESISTÊNCIAS

O seu curto efeito residual evita a exposição prolongada dos insectos aos princípios activos. Esta é a razão porque na prática não são conhecidas resistências ás piretrinas naturais, ao contrário dos piretróides sintéticos, que são residuais, com numerosas resistências e faltas de eficácia constatadas.

### TOXICOLOGIA E EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

Por ser fotolábil, pouco estável ao ar e á humidade, reduzem consideravelmente os riscos inerentes á sua utilização. **SERV-CRISANT PM** tem um reduzido efeito residual sobre o meio-ambiente por apresentar pouca persistência. Não é tóxico para mamíferos nem, para aves, mas sim para peixes.

## SERV-REPELL

MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES INIBIDOR REPELENTE DE INSECTOS, 60 % P/P EXTRACTO DE *CAPSICUM* SPP., 20% P/P EXTRACTOS VEGETALES

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Manganês (Mn) quelatado por EDTA	1,0 %
Zinco (Zn) quelatado por EDTA	1,0 %
Agente quelatante: EDTA	
Intervalo de estabilidade da fracção quelatada:	2-10

### PROPRIEDADES

**Serv-Repell** é uma mistura líquida de micronutrientes, zinco e manganês para aplicação foliar e fertirrigação. A sua formulação proporciona uma correcta nutrição da planta.

Incorpora na sua composição extractos vegetais obtidos a partir de certas solanáceas. Os seus numerosos princípios activos têm efeitos de repelência frente a grande número de pragas, incluindo insectos, mamíferos e aves. Actua por contacto produzindo um forte e característico cheiro, irritação e repelência que inibe as pragas da sua actividade, com persistência durante vários dias após a sua aplicação.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em tratamento foliar, doses de 150-300 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 10-15 dias. Em fertirrigação, 2 a 3 L/ha.

Devido á sua forte acção irritante, recomenda-se a sua aplicação apenas por fertirrigação em culturas protegidas e com indumentária apropriada.

**Serv-Repell** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

### MOBILIZADOR DE ARTRÓPODOS

Uma vez estabelecida uma praga na cultura, recomenda-se o seu uso como mobilizador, realizando uma aplicação de **Serv-Repell** umas horas antes do tratamento com outros insecticidas. Desta forma, consegue-se melhorar a eficácia da aplicação ao permitir poder alcançar a praga a combater que de outra forma estariam localizados em zonas de difícil acesso para aplicações líquidas.

### REPELENTE DE MAMÍFEROS

**Serv-Repell** deve ser aplicado no perímetro das parcelas afectadas numa faixa com uma lagura mínima de 3 m. Para reforçar esta acção recomenda-se empapar trapos ou esponjas com uma solução 2% de **Serv-Repell** e distribuí-los a cada 15 m, ou rodear a parcela com fio de sisal impregnado á altura do sistema olfactivo do animal. Desta forma, prolonga-se a acção repelente e evita-se uma perda de eficácia em caso de chuvas, mantendo o seu efeito repelente durante 2 a 3 semanas.

### FITOTOXICIDADES

**Serv-Repell** não causa efeitos fitotóxicos em condições normais de aplicação.

### PERSISTÊNCIA

Devido á sua grande persistência é preferível esperar uma semana desde a última aplicação foliar, até á colheita de frutas ou verduras frescas para consumo directo para evitar possíveis sabores atípicos.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**Serv-Repell** não exerce um efeito directo contra a maioria da fauna auxiliar. Pode ter certo efeito prejudicial para algumas espécies de insectos benéficos de exosqueleto mole.

Em fruteiras evitar o seu uso durante os períodos de polinização.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

A sua aplicação está autorizada em Agricultura Biológica.

### TOXICOLOGIA E EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

Não é tóxico para os Humanos. No entanto, pode ter um forte efeito irritante sobre as mucosas, pelo que é recomendável utilizar equipamento individual de protecção adequado durante o seu maneo e aplicação.

**Serv-Repell** não afecta a fauna terrestre nem aquícola por não ter nenhum efeito residual e degradar-se rapidamente no solo.

### PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

 Zona Industrial da Carambanha-Carregado ●  963784378 ● Oeste/Ilhas:  966709574 ● Centro:  925292847 ● Norte:  968334844 ● Sul:  962361594

## SERV-AMARA

### MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES E EXTRACTO DE *QUASSIA AMARA* INIBIDOR DE INSECTOS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2,2 %
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	1,7 %
Extracto de Quassia amara	80 %

#### PROPRIEDADES

**Serv-Amara** é uma mistura de micronutrientes, ferro e manganês para aplicação foliar. O manganês, tal como o ferro é imprescindível no processo clorofilino, na redução de nitratos e na respiração. Os elementos nutritivos de **Serv-Amara**, servem de agentes bioestimulantes, sinergizando a produção de fitoalexinas e outras substâncias de autodefesa. Ajudam também a planta a recuperar de estados de *stress* provocados pela doença.

**Serv-Amara** incorpora na sua composição extracto natural de origem vegetal, procedente da madeira da planta tropical Quassia amara. Como acção secundária, os seus numerosos princípios activos têm acção inibidora no desenvolvimento de insectos nefastos para as culturas. O seu acentuado sabor amargo repele e impede as pragas de continuarem a alimentar-se. **SERV-Amara** está recomendado no controlo de insectos chupadores, mineiras, lagartas, afídeos e alguns coleópteros.

#### DOSES E MODO DE EMPREGO

É conveniente iniciar os tratamentos ao aparecerem os primeiros sinais da praga mediante aplicações preventivas. Para assegurar um controlo adequado, recomenda-se aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação ao uso de insecticidas químicos, assegurando que toda a massa foliar fique pulverizada.

Em tratamento foliar, doses de 200-300 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 10-15 dias.

Em fertirrigação, 8 a 12 L/ha.

Por ter sabor amargo, recomenda-se aguardar 1 a 3 dias entre a aplicação e a colheita, nos produtos para consumo em fresco.

Regular o pH das caldas para neutro.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

#### FITOTOXICIDADES

Não foram descritos nenhuns efeitos fitotóxicos sob as condições normais de uso. Devem ser evitadas em qualquer caso as condições ambientais e climáticas extremas no momento da aplicação.

#### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**Serv-Amara** caracteriza-se pela sua alta selectividade e ter poucos ou nulos efeitos para a fauna auxiliar, sendo totalmente inócuo para abelhas e abelhões. Pode ter um mínimo efeito contra formas juvenis de insectos predadores. Para mais informação consulte o nosso guia de compatibilidades com auxiliares.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

Registos e especificações técnicas

O seu uso está autorizado em Agricultura Biológica.

#### TOXICOLOGIA E EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

**Serv-Amara** não é tóxico para os humanos. Não tem nenhum efeito residual sobre o meio-ambiente ao apresentar pouca persistência devido á sua fotolabilidade e á sua hidrólise em água, assim como a activa participação dos microorganismos do solo na sua degradação.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-TRIP

MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES, *AZADIRACTA INDICA*, *QUASSIA AMARA* E *ARTEMISIA ABSIMTHIUM*

INIBIDOR DE INSECTOS

PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2 %
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	1,7 %
Extractos vegetais	90%
Intervalo pH quelato (EDTA):	2-10

### PROPRIEDADES

**Serv-Trip** é uma mistura líquida de micronutrientes, zinco e manganês para aplicação foliar. A sua formulação proporciona uma correcta nutrição da planta. O manganês, tal como o ferro é imprescindível no processo clorofilino, na redução de nitratos e na respiração.

**Serv-Trip**, pela sua formulação, apresenta uma acção secundária no controlo e gestão selectiva de problemas ocasionados por *Frankliniella occidentalis*, entre as mais importantes.

### DOSES E MODO DE APLICAÇÃO

É conveniente iniciar os tratamentos ao aparecerem os primeiros sinais da praga. Em hortícolas de folhas, é preferível não aplicá-lo logo antes da colheita porque pode conferir um certo amargor, sendo aconselhável esperar 1 a 3 dias desde a aplicação até a colheita. Em tratamento foliar, doses de 300-400 ml/hl, 2 a 3 tratamentos espaçados de 10-15 dias. Pela sua sistemática, pode ser aplicado em fertirrigação porque é absorvido pelas raízes, na dose de 2 a 4 L/ha.

**Serv-Trip** actua por contacto e ingestão, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Regular o pH da calda para um pH neutro.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

### MODO DE ACÇÃO

**SERV-TRIP** actua por contacto e ingestão, combinando diferentes modos de acção provenientes dos seus diferentes componentes.

- Efeito de contacto directo; Regulador de crescimento; Efeito repelente anti-alimentar; Efeito translaminar.

### RESISTÊNCIAS

Devido á grande variedade dos princípios activos presentes em **SERV-TRIP** e á complexa estrutura química dos mesmos, fica de parte qualquer risco de formação de resistências.

### ESPECTRO DE ACÇÃO

**SERV-TRIP** apresenta um largo espectro de acção em numerosas culturas. O seu principal uso é contra insectos chupadores e mastigadores, tais como mosca branca, afídeos, trips, lagartas, larvas do escaravelho da batata, hoplocampa e outros dípteros.

### FITOTOXICIDADES

Não têm sido descritos efeitos fitotóxicos sob condições normais de aplicação. A temperaturas mais altas aumenta o efeito por ingestão de **SERV-TRIP** ao estarem os insectos mais activos, mas por outro lado aumentam os riscos de fitotoxicidade, pelo que é preferível evitar altos níveis de insolação no momento da aplicação.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR

**SERV-TRIP** caracteriza-se pela sua alta selectividade e ter poucos ou nulos efeitos para a fauna auxiliar, sendo inócuo para abelhas e abelhões. Pode ter um limitado efeito contra formas juvenis de insectos predadores. Para mais informação consulte o nosso quadro de efeitos secundários em auxiliares.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

A sua aplicação está autorizada em Agricultura Biológica.

### TOXICOLOGIA E EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

**SERV-TRIP** não é tóxico para os Humanos. Não tem nenhum efeito residual sobre o meio-ambiente ao apresentar pouca persistência devido á sua fotolabilidade e á sua hidrólise em água, assim como a activa participação dos microorganismos do solo na sua degradação

## SERV-CAP

MISTURA SÓLIDA DE MICRONUTRIENTES E EXTRACTO DE *CAPSICUM SPP.*

### INIBIDOR DE INSECTOS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	1%
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	1,5%
Agente quelatante: EDTA	
Intervalo de estabilidade do quelato:	2 a 9

### PROPRIEDADES

**Serv-Cap** é um formulado sólido de microelementos quelatados, ferro e manganês, na forma de extracto aquoso vegetal solúvel, dirigido ao controlo preventivo e curativo dos seus estados carenciais.

**Serv-Cap** é um produto natural formulado a partir de extractos naturais vegetais de certas solanáceas, ricas em capsicina. Como acção secundária, apresenta efeitos nefastos contra as pragas inimigas das culturas.

### MODO DE ACÇÃO

**Serv-Cap** actua como inibidor de insectos, por contacto e ingestão, alterando o sistema nervoso do artrópodo. A capsicina induz a degeneração selectiva de neurónios sensitivos. Consegue amolecer o exoesqueleto dos insectos o que favorece a sua desidratação e posterior morte.

### RESISTÊNCIAS

O modo de acção de **Serv-Cap** é puramente físico pelo que não existe nenhum risco de formação de resistências nas populações de insectos praga.

### ESPECTRO DE ACÇÃO

**Serv-Cap** actua contra insectos e ácaros de carapaça mole tais como, mosca blanca, afídios e trips. Os melhores resultados são obtidos no controlo de Bemisia tabac, Trialeurodes vaporariorum e Aleyrodes proletella, sendo menos eficaz em insectos mastigadores como lagartas e escaravelhos. Também foram comprovadas perturbações na ingestão alimentar e diminuições na postura de numerosas pragas, destacando-se os afídios, thisanópteros, coleópteros e lepidópteros.

### DOSES E MODO DE APLICAÇÃO

Para assegurarmos a eficácia de **Serv-Cap** como insecticida, é imprescindível literalmente chegar a encharcar o insecto. Para isso é preciso molhar a maior parte da massa foliar, procurando alcançar os insectos refugiados dentro dos órgãos vegetais ou os que estão protegidos por folhas enroladas. É conveniente aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação á aplicação de insecticidas químicos.

Para o controlo de mosca branca, aconselha-se a tratar pela manhã, ao encontrarem-se os adultos de mosca em letargia na página inferior das folhas. Pela mesma razão, é crucial para o êxito do tratamento dirigir a boquilha do atomizador de baixo para acima e a alta pressão. **Serv-Cap** não apresenta problemas de misturas com outros insecticidas do catálogo SEIPASA.

Recomenda-se a sua aplicação por via foliar ao início da infestação e depois realizar aplicações cada 7 a 10 dias, em função da praga a controlar e seu estado de infestação.

Em tratamento foliar, doses de 250-400 ml/hl.

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR E MEIO-AMBIENTE

SERV-CAP apenas manifesta uma acção directa contra a fauna auxiliar, podendo afectar ligeiramente ácaros predadores e insectos benéficos de carapaça mole. Não apresenta efeitos negativos contra o resto da fauna auxiliar nem para insectos polinizadores.

SERV-CAP não afecta a fauna terrestre nem aquícola ao não ter nenhum efeito residual e degradar-se rapidamente no solo.

A sua aplicação está autorizada em Agricultura biológica.

### TOXICOLOGIA

Classificação toxicológica: Isento. Toxicidade: Sem classificação, ao não serem observados efeitos negativos contra humanos.

**PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO**

📍 Zona Industrial da Carambanha-Carregado ● 📞 963784378 ● 📍 Oeste/Ilhas: 📞 966709574 ● 📍 Centro: 📞 925292847 ● 📍 Norte: 📞 968334844 ● 📍 Sul: 📞 962361594

## OLEOSERV

### CORRECTOR ORGÂNICO, INIBIDOR DO DESENVOLVIMENTO DE INSECTOS

#### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Matéria orgânica total	98 %
pH	6,2

#### PROPRIEDADES

**OLEOSERV** é um produto recomendado como fonte de matéria orgânica, compostos vários extractos vegetais pelo que **OLEOSERV** apresenta as propriedades agronómicas que se lhes atribui a este tipo de extractos, apresentando uma acção secundária inibidora de insectos considerados como pragas.

O seu uso melhora as características físico-químicas do solo, tais como a sua estrutura e capacidade de troca catiónica e favorece a vida microbiana.

**OLEOSERV** forma uma película oleosa que actua tamponando os estomas dos insectos, que asfixiam. A sua aplicação junto com outros insecticidas potencia a acção destes.

Não contem óleos minerais, pelo que é compatível com aplicações anteriores ou posteriores de enxofre

A composição do produto é inócua para o homem e para o meio-ambiente, não gera resíduos e a sua toxicidade é nula, estando assim indicado para ser usado em formas de produção biológica.

#### DOSES E MODO DE APLICAÇÃO

Aplicar via foliar na dose de 0,8 a 1 L/hl, com aplicações semanais.  
Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha.

**OLEOSERV** actua por contacto, pelo que se recomenda pulverizar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Por ser um produto fotodegradável, a aplicação deverá ser efectuada às horas de menor insolação, preferivelmente ao entardecer.

Não aplicar com a planta em deficit hídrico, nem com temperaturas elevadas.

Para assegurarmos a eficácia de **OLEOSERV** como insecticida, é imprescindível fazer chegar a calda ao insecto. Para isso é preciso molhar a maior parte da massa foliar, procurando alcançar os insectos refugiados dentro dos órgãos vegetais ou os que estão protegidos por folhas enroladas. É conveniente aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação á aplicação de insecticidas químicos.

#### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que é a solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

#### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

#### EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

**OLEOSERV** não afecta a fauna terrestre nem aquícola ao não ter nenhum efeito residual e degradar-se rapidamente no solo.

#### TOXICOLOGIA

Classificação toxicológica: Isento. Toxicidade: Sem classificação, ao não serem observados efeitos negativos contra humanos.

## SERV-ACAR

MISTURA SÓLIDA DE MICRONUTRIENTES E EXTRACTOS DE *CAPSICUM SPP.* E *CINNAMOMUM SPP.*

INIBIDOR DO DESENVOLVIMENTO DE INSETOS

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Manganês (Mn) quelatado por EDTA	1%
Zinco (Zn) quelatado por EDTA	1%
Extrato vegetal	98%
Agente quelatante: EDTA	
Intervalo de estabilidade do quelato:	2 a 7

### PROPRIEDADES

**Serv-Acar** é um formulado natural obtido a partir de extractos naturais vegetais de certas solanáceas, ricas em capsicina e *cinnamomum spp.*, fontes de matéria orgânica. Como acção secundária, está especialmente indicado para criar condições no meio não propícias ao desenvolvimento de ácaros.

### DOSES E MODO DE APLICAÇÃO

Em tratamento foliar, doses de 3 a 4 dl/hl, repetidas entre 6 a 8 dias.

**Serv-Acar** actua por contacto, pelo que se recomenda molhar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

Para assegurarmos a eficácia de **Serv-Acar** como insecticida, é imprescindível fazer chegar a calda ao insecto. Para isso é preciso molhar a maior parte da massa foliar, procurando alcançar os insectos refugiados dentro dos órgãos vegetais ou os que estão protegidos por folhas enroladas. É conveniente aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação á aplicação de insecticidas químicos.

Para assegurarmos a eficácia de **Serv-Acar** como insecticida, é imprescindível fazer chegar a calda ao insecto. Para isso é preciso molhar a maior parte da massa foliar, procurando alcançar os insectos refugiados dentro dos órgãos vegetais ou os que estão protegidos por folhas enroladas. É conveniente aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação á aplicação de insecticidas químicos.

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que é a solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

### EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

**Serv-Acar** não afecta a fauna terrestre nem aquícola ao não ter nenhum efeito residual e degradar-se rapidamente no solo.

### TOXICOLOGIA

Classificação toxicológica: Isento. Toxicidade: Sem classificação, ao não serem observados efeitos negativos contra humanos.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## SERV-URTIC

**CORRECTOR ORGÂNICO E EXTRACTO DE *URTICA DIOICA***

**INIBIDOR DE INSECTOS**

**CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)**

30% Matéria orgânica total

83 % extracto fermentado de folhas de Urtiga(Urtica dioica)

pH 6

### PROPRIEDADES

**Serv-Urtic** é um produto recomendado como fonte de matéria orgânica, composto por extracto fermentado de folhas de urtiga (*Urtica dioica*), pelo que **Serv-Urtic** apresenta as propriedades agronómicas benéficas que se lhes atribui a este tipo de extractos, por possuírem em alta concentração heterósidos e alcalóides.

Estes últimos além de apresentarem efeito inibidor perante os insectos, têm também efeito bioestimulante , activando os mecanismos de defesa contra as pragas e doenças das plantas cultivadas.

Apresenta uma acção secundária contra as pragas pela sua acção repelente, podendo ser aproveitada esta característica como mobilizador da praga, forçando-a a movimentar-se, saindo de partes mais recônditas do vegetal a proteger. Desta forma, a praga está mais exposta ao tratamento insecticida, com aumento da eficácia.

O seu uso melhora as características físico-químicas do solo, tais como a sua estrutura e capacidade de troca catiónica e favorece a vida microbiana.

A composição do produto é inócua para o homem e para o meio-ambiente, não gera resíduos e a sua toxicidade é nula, estando assim indicado para ser usado em formas de produção biológica.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Aplicar via foliar na dose de 100 a 200 ml/hl.

Pode ser aplicado em hortícolas, ornamentais, fruteiras, olival, citrinos e vinha.

**Serv-Urtic** actua por contacto, pelo que se recomenda pulverizar toda a superfície da planta a proteger, incluindo a página inferior das folhas.

Por ser um produto fotodegradável, a aplicação deverá ser efectuada ás horas de menor insolação, preferivelmente ao entardecer.

Para assegurarmos a eficácia de **Serv-Urtic** como insecticida, é imprescindível fazer chegar a calda ao insecto. Para isso é preciso molhar a maior parte da massa foliar, procurando alcançar os insectos refugiados dentro dos órgãos vegetais ou os que estão protegidos por folhas enroladas. É conveniente aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação á aplicação de insecticidas químicos.

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que é a solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

### EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

**Serv-Urtic** não afecta a fauna terrestre nem aquícola ao não ter nenhum efeito residual e degradar-se rapidamente no solo.

### TOXICOLOGIA

Classificação toxicológica: Isento. Toxicidade: Sem classificação, ao não serem observados efeitos negativos contra humanos.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## LEMONAL

Óleo essencial de limão

Líquido solúvel

### CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES

**LEMONAL** é um extracto vegetal natural composto de óleo essencial de limão a 80%.

Os óleos essenciais são uma mistura de numerosos compostos voláteis gerados por uma planta cujo objectivo principal é o de proteger a planta contra animais e insectos fitófagos e doenças.

**LEMONAL** é um produto de procedência natural que respeita os critérios da agricultura biológica e o ambiente.

### APLICAÇÕES RECOMENDADAS

A utilização de **LEMONAL**, como acção secundária, está recomendada para o combate aos insectos fitófagos, pela sua função de inibir a alimentação, interferência na muda, desorientação e acção repelente sobre larvas e adultos.

### DOSES E MODO DE ACÇÃO

**LEMONAL** apresenta largo espectro de acção.

Doses: 300 ml/hl contra dípteros, Lepidópteros, Homópteros e Ácaros.

**LEMONAL** tem acção bacteriostática e fungistática, de acção externa, na dose de 300 a 400 ml/hl.

Deverá ser o vegetal uniformemente pulverizado, devendo a aplicação ser feita ás últimas horas da tarde, preferencialmente.

### COMPATIBILIDADES

**LEMONAL** é compatível com a maioria dos produtos habitualmente empregues em tratamentos agrícolas.

**LEMONAL** é um produto natural, não classificado toxicologicamente, sem intervalo de segurança e isento de ADR.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

Para assegurarmos a eficácia de **LEMONAL** como insecticida, é imprescindível fazer chegar a calda ao insecto. Para isso é preciso molhar a maior parte da massa foliar, procurando alcançar os insectos refugiados dentro dos órgãos vegetais ou os que estão protegidos por folhas enroladas. É conveniente aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação á aplicação de insecticidas químicos.

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que é a solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

### EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

**LEMONAL** não afecta a fauna terrestre nem aquícola ao não ter nenhum efeito residual e degradar-se rapidamente no solo.

### TOXICOLOGIA

Classificação toxicológica: Isento. Toxicidade: Sem classificação, ao não serem observados efeitos negativos contra humanos.

## AGROLIM

### COMPOSIÇÃO

Hidróxido potássico de glicerina	50%
pH	8

Ingredientes activos: Glicerina + Hidróxido de potássio

### CARACTERÍSTICAS

Produto natural á base de hidróxido de potássio. **Agrolim**, ao não apresentar riscos de fitotoxicidade, pode ser aplicado em qualquer fase das culturas a tratar e também ser misturado com a maioria dos adubos foliares e produtos fitossanitários.

Não prejudica a capa cerosa da epiderme das folhas, mesmo aplicado repetidas vezes; não provoca fitotoxicidade e está isento de intervalo de segurança. Como acção secundária apresenta uma acção importante sobre insectos, sendo recomendado a sua mistura com Gluco-fit-pH (atractivo alimentar á base de glucose).

### APLICAÇÃO E DOSES

Aplicar por via foliar.

Como humectante , 100 ml/hl; Como potenciador, 500 ml/hl; Para lavagem, 1 L/hl.

### RECOMENDAÇÕES

Recomendado para limpeza das plantas de meladas e fumaginas, provocadas pelos insectos, especialmente ácaros, actuando como sinérgico dos insecticidas.

Recomendado para todas as culturas onde seja necessário actuar, especialmente as incluídas em programas de Protecção Integrada e Biológica ao respeitar a fauna útil e não ser prejudicial para o ambiente.

Aconselhamos, para aumento de eficácia, a mistura com Gluco-Fit-pH.

Para assegurarmos a eficácia de **Agrolim** como insecticida, é imprescindível fazer chegar a calda ao insecto. Para isso é preciso molhar a maior parte da massa foliar, procurando alcançar os insectos refugiados dentro dos órgãos vegetais ou os que estão protegidos por folhas enroladas. É conveniente aumentar o volume de calda por hectare em 20-30% em relação á aplicação de insecticidas químicos.

### RESISTÊNCIAS

Devido ao seu modo de acção não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que é a solução ideal para a sua inclusão em programas estratégicos para este fenómeno.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias

### EFEITOS SOBRE O MEIO-AMBIENTE

**Agrolim** não afecta a fauna terrestre nem aquícola ao não ter nenhum efeito residual e degradar-se rápidamente no solo.

### TOXICOLOGIA

Classificação toxicológica: Isento. Toxicidade: Sem classificação, ao não serem observados efeitos negativos contra humanos.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## AGROPHOS

Concentrado solúvel, formulado com 50% p/p Ácidos gordos fosfóricos

**AGROPHOS** é um inibidor do desenvolvimento de insectos natural, fabricado á base de óleos vegetais, eficaz para o controlo de pragas, inócuo para pessoas e animais, respeitador do meio-ambiente e biodegradável. É obtido por meio de uma das reacções químicas mais conhecidas: A chamada saponificação de óleos e gorduras.

Como diferença dos Ácidos gordos potássicos, **AGROPHOS** apresenta um pH sub-ácido que reduz enormemente o seu risco de fitotoxicidade. Por outro lado, esta propriedade melhora a sua miscibilidade contribuindo inclusivamente para o ajuste do pH das caldas de aplicação.

### MODO DE ACÇÃO

**AGROPHOS** actua por contacto, penetra no corpo dos artrópodos de exosqueleto mole por ruptura da cutícula e membranas, alterando a permeabilidade normal e a fisiologia celular do exoesqueleto. Assim é produzido uma perda de líquidos corporais e finalmente a morte por desidratação do insecto de forma imediata. O modo de acção de **AGROPHOS** é puramente físico pelo que não existe nenhum risco de formação de resistências nas pragas.

### ESPECTRO DE ACÇÃO

**AGROPHOS** tem uma enorme versatilidade e pode utilizar-se como inibidor de insectos ou como potenciador de caldas insecticidas

- Insecticida e acaricida: Actua contra insectos e ácaros de exosqueleto mole tais como, mosca branca, aranhaço vermelho e amarelo, afídios, cochonilhas, etc.
- Potenciador: Ao “amolecer” a cutícula dos insectos, **AGROPHOS** consegue aumentar a sensibilidade dos insectos a qualquer agroquímico.
- Molhante: **AGROPHOS** melhora a aderência das caldas de aplicação conseguindo-se assim melhorar a eficácia de numerosos insecticidas e fungicidas de contacto. Por outro lado contribui para a regulação do pH dos mesmos, por ser ligeiramente ácido.

### MODO DE APLICAÇÃO

Para assegurarmos a eficácia de **AGROPHOS** como insecticida, é imprescindível molhar a maior parte de a massa foliar possível, dirigindo a boquilha para a página inferior das folhas que é onde se localizam a maioria das pragas, procurando alcançar os insectos refugiados dentro dos órgãos vegetais ou os que estão protegidos por folhas enroladas. É conveniente pois, aumentar o volume de calda por hectare em 20 - 30% em relação ao uso de insecticidas químicos.

**AGROPHOS** apresenta um baixo risco de fitotoxicidade em relação aos sabões potássicos. Não apresenta problemas de misturas com outros insecticidas do catálogo Cultaza, sendo recomendável a sua adição para potenciar o efeito destes. Pode ser misturado com a maioria dos produtos fitossanitários e adubos foliares correntemente utilizados; não obstante, recomenda-se fazer uma prova prévia de compatibilidade.

Recomenda-se aplicar por via foliar no início da infestação e depois realizar aplicações a cada 7 a 10 dias em função da praga a controlar.

Doses: Aplicação foliar: 100 -150 cc/hl como insecticida e humectante; 400 -600 cc/hl como potenciador

INTERVALO DE SEGURANÇA: 0 dias

### EFEITO SOBRE A FAUNA AUXILIAR E MEIO-AMBIENTE

**AGROPHOS** pode afectar ácaros predadores e insectos auxiliares de exosqueleto mole, sendo totalmente inócuo para o resto da fauna auxiliar e para insectos polinizadores. Para mais informação, consulte o nosso quadro de compatibilidades com a fauna auxiliar.

**AGROPHOS** não é tóxico para as pessoas. Não tem nenhum efeito residual e degrada-se rapidamente no solo.

## SERV-TUTA

Concentrado emulsionável, formulado com extractos de *Pongamia pinnata*, *Allium sativum* e *Azadirachta indica*, como correctivo orgânico. Produto natural para o controlo de lepidópteros, como acção secundária.

### PRINCÍPIOS ACTIVOS

**SERV-TUTA** contém numerosos princípios activos devido às características heterogéneas dos seus múltiplos componentes. Destacam-se os terpenóides azadiractina com os seus respectivos análogos como a salanina e nimbina; os flavonóides pongamina e karanjina e os compostos de enxofre aliína e alicina.

**SERV-TUTA** contém também outras substâncias de origem vegetal com propriedades nutricionais e inibidores de insectos. Entre elas cabe referir terpenos, saponinas, ácidos gordos, triglicéridos heterósidos e fenóis.

### MODOS DE ACÇÃO

**SERV-TUTA** actúa por contacto e ingestão, combinando diferentes modos de acção provenientes dos seus distintos componentes.

- Efeito translaminar

Todos os compostos principais presentes em **SERV-TUTA**, a alicina, a azadiractina e a karanjina apresentam um efeito translaminar que favorece o controlo de microlepidópteros minadores e de lagartas enroladoras das folhas.

- Efeito sobre o acasalamento e ovoposição de lepidópteros

Este facto é potenciado por um poderoso efeito sobre as facultades sensitivas e comportamento locomotor da praga, ao mascarar os sinais olfactivos que emite a cultura, evitando que as fêmeas encontrem o hospedeiro e efectuem a postura

- Efeito anti-alimentar

**SERV-TUTA** exerce um efeito anti-alimentar ao conferir a karanjina um sabor amargo às folhas e bloquear a capacidade da praga para sugar e mastigar.

- Regulador de crescimento

**SERV-TUTA** é especialmente eficaz contra todos os estados larvares (pre-ninfas, ninfas e pupas) ao actuar como regulador de crescimento do insecto, inibindo a formação de quitina que impede a realização das mudas de forma normal.

- Efeito de contacto directo

Os compostos de enxofre e a karanjina presentes em **SERV-TUTA** também exercem um efeito tóxico directo ao bloquear o sistema nervoso do insecto quando entra em contacto com este.

### RESISTÊNCIAS

Devido à sua complexa estrutura química e numerosos princípios activos, não existe nenhum risco de formação de resistências, pelo que **SERV-TUTA** está recomendado para a sua inclusão em programas de tratamento contra a Tuta absoluta.

### ESPECTRO DE ACÇÃO

**SERV-TUTA** foi desenvolvido especialmente para o controlo da traça do tomateiro, Tuta absoluta. Dado o seu carácter translaminar é especialmente eficaz no controlo de microlepidópteros minadores e de lagartas enroladoras de folhas como *Phyllocnistis citrella* (mineira dos citrinos), *Leucoptera malifoliella* (mineira da macieira), *Phyllonorycter blancardella* (mineira ponteada punteado das fruteiras), *Adoxophyes orana* y *Sparganothis pilleriana* (piral da vinha).

### MODO DE APLICAÇÃO E DOSES

É imprescindível iniciar os tratamentos ao aparecerem os primeiros sinais da praga. Na presença de uma população muito alta de Tuta absoluta é conveniente diminuir o seu número com **SERV-CRISANT** ou outros insecticidas de contacto. Recomenda-se aumentar o volume de calda por hectare em 20 - 30% em relação à aplicação de insecticidas químicos, assegurando que toda a massa foliar fique pulverizada. Para assegurar a máxima eficácia de **SERV-TUTA**, deve ser aplicado com águas sub-ácidas (pH entre 5,5 e 6,5) ajustando o pH da água do depósito com **ACID PLUS**.

Doses de 200 a 350 ml/hl.

### COMPATIBILIDADES E MISTURAS

Com o objectivo de complementar as propriedades adulticidas de **SERV-TUTA**, recomenda-se a sua aplicação combinado com **SERV-CRISANT**.

### INTERVALO DE SEGURANÇA

0 dias. A sua aplicação está autorizada em Agricultura Biológica.

### EFEITOS SOBRE A FAUNA AUXILIAR E MEIO-AMBIENTE

**SERV-TUTA** não afecta a fauna auxiliar sendo totalmente inócuo para abelhas, insectos e ácaros depredadores, parasitóides, aves e mamíferos. **SERV-TUTA** caracteriza-se pela sua alta selectividade e ter poucos ou nulos efeitos para a fauna auxiliar.

Não é tóxico para as pessoas. **SERV-TUTA** não tem nenhum efeito residual sobre o meio-ambiente ao apresentar pouca persistência devido à sua fotolabilidade e à sua hidrólise em água, assim como a activa participação dos microorganismos do solo na sua degradação.

### PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)

## SERV-BAC

### CARACTERÍSTICAS:

**Serv-Bac** é um produto biológico em forma de pó molhável que contem esporos de bactérias que se encontram de forma natural na Natureza.

**Serv-Bac** previne e ajuda a cultura a superar ataques de insectos lepidópteros, de larvas, e doenças associadas, estimulando e fortalecendo de forma adequada e positiva a cultura. A aplicação pode ser feita de forma preventiva, fortalecendo a planta, logo que se detecte o agente agressor externo, mediante pulverização que cubra bem toda a massa vegetal.

### DOSES E MODO DE APLICAÇÃO:

Aplicar em pulverização, diluída em água, na dose de 0,5 a 1,5 Kg/ha de produto formulado. Por não ter acção penetrante, deverá toda a área foliar ser pulverizada. Em culturas ornamentais, hortícolas e fruteiras, poderá ser misturado, como sinérgico, com insecticidas autorizados para o fim em vista. Para aumento da eficácia, deverá o **Serv-Bac** ser misturado com **Gluco-Fit-pH**.

De preferência a sua aplicação deve ser efectuada em horas de menor insolação e na fase inicial do ataque da praga.

### RESISTÊNCIAS

Devido á sua complexa estrutura química e numerosos princípios activos, não existe nenhum risco de formação de resistências.

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Isento.

### COMPATIBILIDADE:

Não misturar com productos fungicidas ou bactericidas. Em todo o caso, antes de preparar uma mistura consultar a empresa titular ou distribuidora. **Serv-Bac** não deverá ser misturado com outros produtos não recomendados, porque poderá alterar a viabilidade dos esporos.

### MEIO AMBIENTE:

Devido á sua especial composição, **Serv-Bac** não deixa resíduos químicos tóxicos nas culturas. Este respeito pelo meio ambiente e pela fauna auxiliar fazem com que **Serv-Bac** seja um produto apto para os programas de Produção Integrada.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

# INIBIDORES DE NEMÁTODOS e GASTRÓPODOS

Produtos que inibem a evolução das larvas jovens de diferentes famílias de nemátodos parasitam das culturas, em especial as culturas protegidas (estufa) e primores, em zonas temperadas e quentes.

Os nemátodos são parasitas muito abundantes em qualquer tipo de solo. O número de espécies conhecidas são milhares e o número de indivíduos por m<sup>2</sup> pode ir de 20 a 30 milhões, tendo um papel fundamental na produção vegetal pela sua influência na decomposição de restos vegetais. Um nº elevado de nemátodos são fitoparasitas, podendo afectar as culturas quando se encontram em elevado nº e quando as condições ambientais e nutricionais na rizosfera são adequadas.

Entre os nemátodos mais importantes que podem afectar as culturas, destacamos: *Meloidogyne* Goeldi, *Pratylenchus* Filipjev, *Xiphynema* Cobb, *Globodera* Sharbilovich, *Paratylenchus* Micoletzky, *Longidorus*.

Marcas comercializadas

Fuego  
NemaServ

## FUEGO

Activador biológico natural, dupla acção

### DESCRIÇÃO

**FUEGO** é um extracto natural da linha de derivados de produtos lácteos, devidamente tratados com flora microbiana desenvolvida pela BIAGRO para a conversão deste extracto natural em um produto microbiológico, totalmente activo, que inibe a evolução das larvas jovens de diferentes famílias de nemátodos parasitas das culturas, em especial as culturas protegidas (estufa) e primores, em zonas temperadas e quentes.

Ao ter na sua formulação organismos antagonistas (Tricoderma), torna-o apto para o combate a doenças do solo, como o fusarium.

Ao ser um produto natural, está totalmente isento de resíduos e outros componentes nocivos para as culturas, podendo ser utilizado a doses muito variáveis e sem intervalos de segurança.

**FUEGO** ao estar desenvolvido com base numa flora microbiologicamente pura, devidamente nutrida, tem certas limitações no seu desenvolvimento e adaptação ao meio, com a sua aplicação em solos argilosos pouco arejados e em climas frios que reduzem a sua actividade.

As aplicações de **FUEGO** são tão variadas consoante as culturas onde é aplicado (hortícolas em forçagem, de ar livre, industriais, ornamentais, fruteiras, citrinos, florestais, etc).

### VANTAGENS

- ⇒ Melhora a estrutura do solo
- ⇒ Favorece o desenvolvimento da flora microbiana do solo
- ⇒ Restabelece o equilíbrio natural do solo

### DOSES E APLICAÇÃO

**FUEGO** deve ser sempre aplicado por fertirrigação, na água de rega, sendo obtida a máxima eficácia com doses fraccionadas, que devem coincidir com as fases de máximo desenvolvimento radicular, para proteger as raízes do ataque dos nemátodos fitófagos.

- Hortícolas

Dose de 0,5 a 1 L/1000 m<sup>2</sup>, antes do transplante; Uma 2ª aplicação 6 semanas depois, na dose de 0,5 L/1000 m<sup>2</sup>.

Em culturas de ciclo mais longo, uma 3ª aplicação na dose de 0,5 L/1000 m<sup>2</sup>.

- Citrinos e fruteiras

Antes do começo da rebentação de Primavera, 10 L/ha; Uma 2ª aplicação coincidente com a rebentação de Verão, na mesma dose.

- Ornamentais e florestais

A dose, em condições normais, é de 10 L/ha/aplicação.

Em plantas envasadas, 10 a 15 ml/planta.

**FUEGO** é compatível com a maioria dos produtos fitofarmacêuticos e fertilizantes de uso comum em fertirrigação.

### COMPOSIÇÃO

Ácido láctico	2,61% p/p
Matéria gorda total	0,08% p/p
Extrato seco total	3,25% p/p
Matéria orgânica total	85,10% s.m.s.
Azoto total	0,60% p/p
Cálcio (Ca)	0,35% p/p
Magnésio (Mg)	0,16% p/p
Flora microbiana total ( M. Pasteur)	1,80 x 10 <sup>8</sup> Ud./g
Lactobacilus total	6 x 10 <sup>4</sup> Ud./g

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## NEMASERV

MISTURA LÍQUIDA DE MICRONUTRIENTES E EXTRACTO DE *CROTOLARIA SPP.* E *TAGETES SPP.*

INIBIDOR DE INSECTOS

### CONCENTRAÇÕES GARANTIDAS (p/p)

Ferro (Fe) quelatado por EDTA	2 %
Manganês (Mn) quelatado por EDTA	0,5 %
Extracto de plantas ( <i>Crotolaria spp.</i> e <i>Tagetes spp.</i> )	48%

### PROPRIEDADES

**NemaServ** apresenta uma acção bioestimulante, ao promover o crescimento de raízes novas e potenciar os mecanismos de defesa naturais da planta.

**NemaServ** é um produto indicado para corrigir problemas severos do solo, devido á intensificação da produção agrícola, porque promove a fixação do azoto, a solubilização dos fosfatos e potencia a acção de microorganismos antagonistas de biontes patogénicos.

**NemaServ** é um formulado á base de extractos naturais de plantas, como a *Crotolaria sp.* e *Tagetes sp.* que inibem o crescimento e desenvolvimento de certas espécies de nemátodos nocivos para as culturas.

### DOSES E MODO DE EMPREGO

Em rega localizada ou outro método de aplicação ao solo, na dose de 5 L/ha, com 2 a 3 repetições.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*

## HELI-SERV

### COMPOSIÇÃO

Fosfato triférrico 1% p/p

### CARACTERÍSTICAS:

**HELI-SERV** apresenta-se como uma solução sem resíduos, biodegradável e autorizado em Agricultura Biológica (MPB) para o controlo natural de gastrópodos, como as lesmas e caracóis.

Muito resistente á degradação por efeito da chuva e á humidade provocada pela rega e não perde eficácia a baixas temperaturas.

### DOSES E MODO DE APLICAÇÃO:

**HELI-SERV** deve ser distribuído uniformemente, a lanço, no início da infestação. Para aplicações tardias deverá ser aumentada a dose por área.

- Aplicação nas linhas da cultura a proteger: 4 a 8 kg/ha

- Por toda a área da parcela cultivada: 12 a 25 kg/ha

### RESISTÊNCIAS

Devido á sua complexa estrutura química e numerosos princípios activos, não existe nenhum risco de formação de resistências.

### INTERVALO DE SEGURANÇA:

Isento.

### MEIO AMBIENTE

Devido á sua especial composição, **HELI-SERV** não deixa resíduos químicos tóxicos nas culturas. Este respeito pelo meio ambiente e pela fauna auxiliar fazem com que **HELI-SERV** seja um produto apto para os programas de Produção Integrada.

*PRODUTO CERTIFICADO PARA O MODO DE PRODUÇÃO BIOLÓGICO (MPB)*